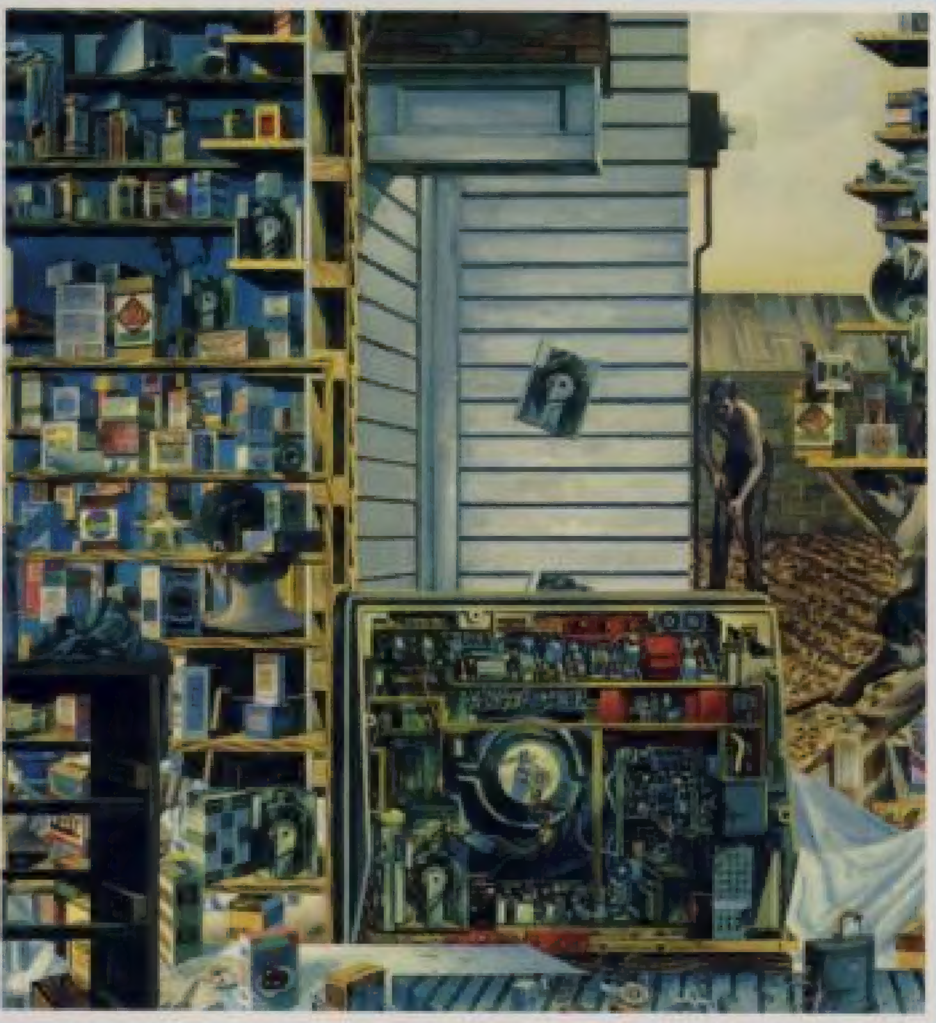
Michael Cole

Psicología cultural



SEGUNDA EDICIÓN

Morata

Copyrighted material

Si admitimos que la cultura es un aspecto fundamental en la vida y pensamiento de las personas, en buena lógica también debe ser crucial a la hora del estudio de la vida mental.

Michael COLE, conocido por su trabajo pionero en cognición y psicología del desarrollo, ofrece un multifacético estudio de lo que es, ha sido y puede llegar a ser la psicología cultural. Un ámbito teórico y empírico que ya está considerándose como una nueva disciplina; algo que el propio autor deja patente en el subtítulo del libro: "Una disciplina del pasado y del futuro".

Primero nos traslada al momento histórico en el que se concedía a la cultura un lugar de honor en la psicología. Describe lo que sucedió cuando esta disciplina fue englobada dentro de las ciencias naturales a finales del siglo pasado y la cultura llegó a ser una variable causal más. Una concepción que distorsionaba tanto la relación cultura-mente como los métodos necesarios para su estudio. La alternativa que el autor nos presenta trata a la cultura como el medio idiosincrásico de la vida humana, un medio saturado con artefactos, residuo de la experiencia de generaciones anteriores. El autor sostiene que la mediación a través de la cultura es la principal característica del pensamiento humano.

Michael COLE, uno de los líderes de este movimiento, demuestra la utilidad de esta nueva concepción aplicándola a diversas cuestiones teóricas, metodológicas y prácticas en el estudio del desarrollo humano. Entre éstas destacan las relaciones entre naturaleza y educación, los procesos a través de los que la cultura posibilita o constriñe el desarrollo, el rol de la alfabetización y de la educación en el desarrollo cognitivo, y los procedimientos para diseñar nuevas formas de acción con capacidad para promover el desarrollo infantil. Estamos ante una extraordinaria síntesis de teoría y trabajo empírico que da forma a este nuevo ámbito de especialización que denominamos psicología cultural.

Este libro puede considerarse una obra fundacional en esta emergente disciplina; una clara exposición de la psicología cultural en cuanto teoría general del pensamiento y acción humanos.

Michael COLE es Catedrático de Universidad de Comunicación y Psicología y Director del Laboratorio de Cognición Humana Comparada en la Universidad de California, San Diego, EE.UU.

Esta obra ha recibido los siguientes premios:

— Premio de la *Virginia and Warren Stone Fund*, en el apartado de publicaciones sobre educación y sociedad, en 1995.
— Mención honorífica en la categoría de Psicología otorgada por la Asociación de Editores Norteamericanos, en 1996.

Colección: **Psicología**

00000
9 788471 124302
ISBN 84-7112-430-0

EDICIONES MORATA, S. L.
Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid
morata@infornet.es - www.edmorata.es

Copyrighted material

Hidden page

Hidden page

Michael COLE

Psicología cultural

Una disciplina del pasado y del futuro

Segunda edición

Ediciones Morata, S. L.
Fundada por Javier Morata, Editor, en 1920
C/ Mejía Lequerica, 12 - 28004 - MADRID
morata@infornet.es - www.edmorata.es

Copyrighted material

Título original de la obra:
CULTURAL PSYCHOLOGY. A once and future discipline

© 1996 by Harvard University Press

Primera edición: 1999
Segunda edición: 2003 (reimpresión)

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y siguientes. Código Penal).

EDICIONES MORATA, S. L. (2003)
Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid

Derechos reservados
Depósito Legal: M-3.437-2003
ISBN: 84-7112-430-0

Compuesto por: Ángel Gallardo
Printed in Spain - Impreso en España

Imprime: ELECE. (Algete) Madrid
Cuadro de la cubierta: *Man in repose* por Philip Ayers.

Copyrighted material

Contenido

AGRADECIMIENTOS 11

PRÓLOGO, por Sheldon H. WHITE 15

INTRODUCCIÓN 21

CAPÍTULO PRIMERO: **Preguntas y controversias duraderas** 25

Al principio, 26.—*Evolucionismo sociocultural*, 29.—*Primitivos y niños*, 32.—*La hipótesis de la recapitulación biológica*, 34.—*Disputas eruditas*, 35.—Dos clases de conocimiento, 35.—Ciencia frente a historia, 36.—El camino de la ciencia, 36.—El camino de la historia y la cultura, 38.—Propuestas para reconciliar ciencia e historia, 39.—*¿A dónde va la cultura?*, 44.—El destino de la segunda psicología, 46.—Una mirada hacia delante, 49.

CAPÍTULO II: **Investigaciones transculturales** 50

Contexto sociohistórico, 51.—*Procesos perceptivos y cultura*, 52.—El Proyecto del Estrecho de Torres: Una evaluación, 56.—Susceptibilidad a las ilusiones visuales: Datos modernos, 58.—*Inteligencia y cultura*, 61.—*Memoria y cultura*, 66.—*Estudios modernos de la memoria y la cultura*, 70.—*Evaluación del enfoque transcultural clásico*, 73.

CAPÍTULO III: **Desarrollo cognitivo, cultura y escolarización** 75

El proyecto de las nuevas matemáticas en Liberia, 77.—Estimar la cantidad de arroz, 80.—Antropología experimental y psicología etnográfica, 81.—Analizar las actividades indígenas, 82.—Usar ejemplos etnográficos, 84.—*Resolución cotidiana de problemas y escolarización: Silogismos en el Yucatán*, 86.—*Enfoques piagetianos*, 89.—*Estilo cognitivo*, 94.—*Un resumen*, 97.

CAPÍTULO IV: **De la psicología transcultural a la segunda psicología** 99

Repensar las dos psicologías, 100.— *Visiones de la psicología cultural*, 101.—*Un enfoque cultural – histórico*, 104.—Atractivos de este enfoque, 104.—Principios básicos de la psicología cultural – histórica, 106.—*El gran esquema*, 109.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

CAPÍTULO V: **Poner la cultura en el centro** 113
Artefactos, 113.—*La estructura especial de la acción mediada por artefactos*, 115.—Tres niveles de artefactos, 117.—La cohesión y la coherencia de la cultura, 118.—Modelos culturales, esquemas y guiones, 120.—Esquemas y artefactos, 123.—*La necesidad de un análisis más inclusivo*, 124.—Situaciones y contextos, 126.—El contexto como aquello que rodea, 126.—El contexto como aquello que entrelaza, 128.—Actividad y práctica, 130.—Seguir el hilo de la práctica, 131.—Seguir el hilo de la actividad, 132.—Contexto/práctica/actividad y visiones ecológicas del mundo, 134.—La cultura como ayuda para que crezcan las cosas, 135

CAPÍTULO VI: **Filogenia e historia cultural** 138
Precursores filogenéticos, 138.—Herramientas y cambio corporal, 139.—Cambios en el lenguaje y el pensamiento, 141.—*Monos y humanos*, 143.—Uso de herramientas, resolución de problemas y cultura, 144.—Interpretaciones alternativas, 147.—*Sucesión temporal*, 150.—*La coevolución de la filogenia y la historia cultural*, 152.—*El nivel cultural–histórico: Heterogeneidad y jerarquía, 155.—Especificidad del contexto, 158.—Relativismo condicional, 161.*

CAPÍTULO VII: **Un enfoque cultural para la ontogenia** 163
El recién nacido se encuentra con el grupo, 164.—*Pasado, presente y futuro*, 166.—*La prolepsis en el primer encuentro cara a cara*, 167.—*Las actividades rutinarias como ambientes próximos para el desarrollo*, 170.—Interacciones en los nichos evolutivos tempranos, 172.—La acción recíproca dentro de los nichos evolutivos, 164.—*Intersubjetividad y actividad mediada conjunta*, 175.—*Modularidad y contexto*, 178.—Adquisición del lenguaje, 180.—Datos de niños privados de experiencia con el lenguaje, 181.—El ambiente normal de adquisición del lenguaje, 183.—Contribuciones modulares al desarrollo del pensamiento, 185.—Relacionar las restricciones modulares con las restricciones culturales, 186.—Matemáticas, 187.—*Reconsideración del entrelazamiento de las líneas natural y cultural*, 191.-

CAPÍTULO VIII: **El análisis cognitivo de la conducta en el contexto** 196
El problema de la validez ecológica, 198.—*Modelar las prácticas locales: La capacidad de leer y escribir entre los vai*, 202.—*El habla de los preescolares*, 209.—*Tests, escuela y club*, 214.—*Reconsideración de la validez ecológica*, 219.—*Una evaluación a mitad de curso: El análisis cognitivo en la actividad*, 220.—Localizar experimentos, 221.—Las ventajas de un dominio bien especificado, 222.—Experimentar dentro de la estructura de la práctica cultural, 224.—Mostrar la dinámica del desarrollo.

CAPÍTULO IX: **Crear sistemas modelo de actividad** 227
Las mismas tareas en entornos diferentes, 228.—*Un enfoque re-mediativo para la instrucción en lectura*, 235.—Teorías tradicionales de la adquisición de la lectura, 238.—Un modelo cultural–mediacional, 239.—Crear la actividad: Cuestión–Preguntar–Leer, 243.—Los datos, 245.—Reconsideración de la remediación, 249.

CAPÍTULO X: **Una metodología multinivel para la psicología cultural** 251
¿Por qué concentrarse en la continuidad?, 252.—*Sistemas modelo de actividad como herramienta de investigación*, 253.—*La estructura básica de la Quinta Dimensión (5.ª D)*, 254.—*Organización social de la Quinta Dimensión*, 259.—

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Teorizar la Quinta Dimensión, 261.—*La Quinta Dimensión como sistema cultural*, 263.—*Investigación transcultural en la Quinta Dimensión*, 267.—*Cambio en la interacción cara a cara*, 269.—Una lección de fonética, 271.—Estimación utilizando coordenadas cartesianas, 273.—*¿Qué ocurre con la continuidad?*, 276.—El centro infantil, 276.—La Biblioteca, 277.—El Club Mixto, 278.—*Lecciones preliminares sobre la continuidad*, 279.

CAPÍTULO XI: **El trabajo en el contexto** 282

Respecto a la pregunta 1, 283.—*Respecto a la pregunta 2*, 285.—*Repensar la cultura y el contexto*, 286.—*Algunas tensiones no resueltas*, 287.—*El juego de herramientas de metáforas*, 289.—*Reconstruir el relato de la hominización*, 290.—*Cultura, historia y desarrollo ontogenético*, 290.—*Cuestiones de metodología*, 291.—Analizar las actividades cotidianas, 292.—Contribuciones interdisciplinares, 293.—*Práctica: El elemento metodológico unificador*, 295.—*La ciencia romántica de Luria*, 296.—*La Quinta Dimensión como un medium de investigación*, 299.-

BIBLIOGRAFÍA 301

ÍNDICE DE AUTORES Y DE MATERIAS 326

OTRAS OBRAS DE EDICIONES MORATA DE INTERÉS 335

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Dedico este trabajo a mis dos tutores, William Estes y Alexander Luria, cuyas lecciones sobre cómo dirigir mi propia vida como miembro de la comunidad no han sido menos significativas para mí que sus lecciones sobre cómo dirigir la investigación psicológica.

Agradecimientos

El trabajo resumido en este libro no habría podido finalizarse si no hubiera sido por el extraordinario apoyo que me proporcionaron varias fundaciones gubernamentales y privadas, las instituciones académicas en las que he trabajado, y los numerosos colaboradores y amigos cuya participación he intentado indicar en los lugares apropiados en el texto. Gracias a sus esfuerzos, he podido mantener un único curso de investigación durante un período de treinta años, un privilegio realmente infrecuente.

John GAY es el responsable de mi compromiso con la investigación transcultural. Si él no se hubiera dado cuenta de que había de raíz algo malo en importar las formas educativas estadounidenses intactas a la vida de los niños liberianos, es sumamente improbable que hubiera comenzado a estudiar la cultura y el pensamiento. El hecho de que Joe GLICK y William KESSEN me introdujeran al estudio del desarrollo infantil durante el mismo período hizo posible que reuniera dos piezas del rompecabezas sobre el que había comenzado a trabajar.

A mis colegas en la Universidad de California en Irvine es a quienes debo la oportunidad de obtener formación continua en los métodos de la etnografía y la lingüística de campo y de comenzar a acumular conocimiento de otras disciplinas de las ciencias sociales necesarias para hacer de las actividades cotidianas de las personas el fundamento del trabajo sobre la cultura en la mente. En Irvine me permitieron impartir cursos de cualquier materia que decidiera, y que inmediatamente incluyeron el desarrollo infantil y los estudios transculturales. Fue allí donde conocí a Charlie y Jean LAVE, economista y antropóloga, con quienes tuve la fortuna de investigar y enseñar conjuntamente. Irvine era también el hogar de Duane METZGER y Volney STEFFLRE, dos personajes carismáticos de inmenso conocimiento sobre la cultura y la mente, que proporcionaron herramientas concretas para intentar reconciliar, si no integrar, la psicología y la antropología.

Mi traslado a la Universidad Rockefeller en 1969 ofreció oportunidades sin parangón para organizar investigaciones interdisciplinares y seguir la cuestión de la cultura en la mente dondequiera que me llevara. Nueva York no es un lugar donde se pueda ignorar el hecho de que la cultura, el origen étnico y el desarro-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

llo son temas con una elevada carga política. En la época, Nueva York era un lugar en que los barrios de minorías étnicas estaban lejos de los investigadores anglosajones. Las poblaciones locales habían decidido, no sin razón, que dejar entrar a los psicólogos les hacía más mal que bien, y los que vivían allí tenían poder político para respaldar sus ideas. Al mismo tiempo, las fundaciones estaban todavía profundamente comprometidas en programas para mejorar el rendimiento educativo de los niños como un medio de superar la pobreza crónica. El país estaba experimentando un período de "olvido benigno" gubernamental de las cuestiones de la raza y la pobreza, aunque nadie pensaba que eso resolviera ningún problema.

Algunos consideraban que el trabajo que mis colegas y yo habíamos realizado en África y México aportaba esperanzas sobre cómo descubrir la competencia oculta de los niños de bajo rendimiento de los grupos de minorías y quizá una herramienta para organizar esfuerzos educativos más eficaces. En realidad, me enfrentaba con la cuestión de decidir cómo aplicar las lecciones aprendidas entre los kpelle para el análisis del desarrollo infantil en la ciudad de Nueva York.

En este contexto fue donde nació la organización llamada actualmente *Laboratory of Comparative Human Cognition* (LCHC) (Laboratorio de Cognición Humana Comparada). Estaba claro que el esfuerzo para crear un enfoque cultural para el desarrollo humano requeriría la cooperación a largo plazo de un grupo diverso de investigadores que trabajaran sobre un conjunto de proyectos de investigación con intereses teóricos y metodológicos solapados. El programa incluía formación en investigación interdisciplinar para especialistas que representaban diferentes procedencias étnicas y profesionales. Recibió apoyo mediante becas de la Universidad Rockefeller, la Corporación Carnegie, la Fundación Ford, y el Instituto Nacional de Salud y Desarrollo Infantil. De esta manera, LCHC creció como un consorcio de especialistas interdisciplinares que elaboraban diferentes caminos para obtener mejores métodos para describir a las personas en su entorno cotidiano y luego relacionar esas observaciones con la teoría y, en los casos en que fuera posible, con la manipulación experimental.

En 1978, me trasladé a la Universidad de California en San Diego y volví a crear el laboratorio, que de nuevo reunió a un grupo interdisciplinar de especialistas étnicamente diversos. Mientras realizaba la investigación descrita en este libro, otros miembros del LCHC estaban iniciando estudios etnográficos y de intervención de educación bilingüe (Moll y Díaz, 1987), estudios comparativos observacionales de las experiencias de la capacidad de leer y escribir en los hogares de latinos pobres, afroamericanos y anglosajones (Anderson, Teale y Estrada, 1980), y el proceso de actividad conjunta mediado por redes informáticas (Levin y Souviney, 1983). Cada una de estas líneas de trabajo extendió y enriqueció mis propias tentativas empíricas y teóricas.

Con el tiempo, la composición del LCHC y los proyectos particulares que sirvieron como sitios para la investigación han continuado cambiando para encajar las cuestiones intelectuales a las que nos enfrentamos, la experiencia y los intereses de miembros individuales del laboratorio y las oportunidades de financiación. Pero se ha mantenido constante una preocupación por la mediación cultural del desarrollo en el contexto. Gracias a las modernas instalaciones de telecomunicaciones, LCHC se ha convertido en un laboratorio internacional distribuido en distintos puntos que nos permite aspirar a la posibilidad de llegar a conclusiones

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

menos etnocéntricas sobre la cultura en la mente. La psicología cultural es una empresa demasiado amplia para que la abarque una persona. Colectivamente, existe la esperanza de un progreso continuado.

Durante toda su historia, el LCHC se ha visto favorecido con la entregada participación de un personal comprensivo. Sin duda, no hubiera podido redactar este libro sin la ayuda de Karen FIEGENER y Peggy BENGEL, que, juntas, han mantenido el esfuerzo en tiempos en que ningún otro podía hacerlo.

El apoyo para escribir este libro llegó desde diversas fuentes en una década de esfuerzo intermitente. Estoy en deuda con Mogens LARSEN, Aksel MORTENSEN, Ingre BERNTH y sus colaboradores en Copenhague, por invitarme a dar las Conferencias en Memoria de Alfred Lehmann, en las que puse a prueba muchas de las ideas presentadas aquí. John MORTON y sus colaboradores en la Unidad de Desarrollo Infantil del *Medical Research Council* en Londres me proporcionaron un hogar intelectual durante un permiso sabático. La Fundación James McKeen Catell proporcionó apoyo económico para ese permiso. Un año pasado en el *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences* en Stanford, financiado en parte por la Fundación Spencer, me proporcionó el tiempo y el espacio para escribir e investigar en su biblioteca.

Por último, y más cerca de mi hogar, doy las gracias a mi esposa Sheila, mi compañera en la vida y en el trabajo, cuyo sentido de la aventura y la resistencia han hecho que todo parezca posible.

© Ediciones Morata, S. L.

Hidden page

Prólogo

Por Sheldon H. White

Los proyectos de investigación y las obras de Michael Cole —muy numerosas, arriesgadas, a veces profundamente penetrantes y meditadas— han tenido gran importancia para estimular el crecimiento de la psicología evolutiva en las tres últimas décadas. Éste es un libro de reflexión y consolidación en el que Cole calibra lo que ha aprendido a través de sus trabajos, y en el que explica un programa para la psicología evolutiva como ciencia cultural-histórica. Cole plantea algunas preguntas fundamentales. ¿Qué significa estudiar científicamente el desarrollo de un ser humano? ¿A qué clase de ciencia se llega? ¿Con qué amplitud se aplica? ¿Qué uso se puede hacer de ella?

La psicología evolutiva nació como campo de investigación con el cambio del siglo xix al xx. Se había producido una marea creciente de obras del siglo xix sobre los niños en donde los autores examinaban su vida y circunstancias desde un punto de vista filosófico, pedagógico, médico, político, autobiográfico, estadístico, didáctico, sentimental o apocalíptico. Tenía que existir ya un enfoque científico para el desarrollo infantil. Al principio, el enfoque se elaboró de forma insegura sobre hechos dispersos ensartados con mucha teoría. Los seguidores de Darwin reunieron observaciones de niños, animales, creencias y prácticas transculturales, psicopatología,, etc., para esbozar un cuadro evolucionista de la mente humana. Era una ciencia arriesgada, especulativa; William James, en *The Principles of Psychology**, la llamó "trabajo insensato":

> Así pues, sucede que se investigan los instintos de los animales para arrojar luz sobre los nuestros; y que se invoca la facultad de razonamiento de las abejas y las hormigas, la mente de los salvajes y los niños, los locos, los idiotas, los sordos y los ciegos, los criminales y los excéntricos en apoyo de ésta o aquella teoría especial sobre alguna parte de nuestra propia vida mental. A la historia de las ciencias, las instituciones morales y políticas, y las lenguas, como tipos de productos mentales, se les

* Si existen traducciones al castellano de las obras citadas, se incluyen sus datos en la bibliografía que aparece al final de esta obra (págs. 301-327). *(N. del R.)*

© Ediciones Morata, S. L.

> fuerza a prestar el mismo servicio... Hay grandes fuentes de error en el método comparativo. La interpretación de las "psicosis" de los animales, los salvajes y los bebés es necesariamente un trabajo insensato, en el que la opinión personal del investigador actúa casi completamente a su antojo. Se comunicará que un salvaje no tiene sentimiento moral o religioso si sus acciones escandalizan excesivamente al observador. Se asumirá que un niño no es consciente de *sí* mismo debido a que habla de él en tercera persona, etc., etc. No se pueden sentar reglas con antelación... por tanto, lo único que puede hacerse, es utilizar toda la sagacidad que se posea, y ser lo más sincero posible.

Se esperaba que los estudios comparativos del desarrollo mental revelarían el plan del crecimiento infantil, proporcionando guía a los educadores, padres, pediatras, trabajadores sociales y otras personas con responsabilidades hacia los niños. Y la historia natural del desarrollo infantil encajaría con los datos de la neurología comparativa, la psicología animal, la psicología anormal y los estudios transculturales para producir una psicología evolucionista. La psicología evolucionista producto del método comparativo con el cambio de siglo era poco convincente y estaba desfigurada por los sesgos etnocéntricos occidentales, pero ofreció la estructura de una explicación universal del desarrollo mental infantil. Interpretada de modo algo wagneriano por FREUD, inició un cuerpo fascinante, influyente, pero en último término bastante polémico de obras psicoanalíticas. ¿Se podía ir más allá de ensartar hechos para hacer teorías plausibles? Se podría si se tuvieran programas de investigación sistemáticos, ricos y constructivos. La historia de la psicología es la historia de una lucha para construir tales programas.

Las postrimerías del siglo XIX y los comienzos del XX trajeron a la psicología empresas de investigación cooperativa organizada, programas científicos construidos a imitación de los correspondientes a las ciencias naturales. ¿Por qué siguió la psicología a las ciencias naturales? Ocasionalmente se la representa como una disciplina obsesionada por un anhelo desgraciado e inútil de alcanzar la categoría de ciencia *real*. Sin negar que se pueden encontrar notas de envidia a la física en las obras de algunos psicólogos, pienso que el problema no se reduce a eso. En el cambio del siglo XIX al XX, las ciencias físicas estaban bien formadas, y producían resultados que eran intelectualmente interesantes y útiles a nivel práctico. Había buenas razones para que los psicólogos intentaran seguir su modelo de actividad cooperativa, aunque sólo fuera para ver hasta dónde les llevaba. Concentrándose en las preguntas y los métodos naturalistas, los psicólogos esquivaron algunas cuestiones delicadas y arriesgadas. Debe recordarse que la psicología científica de las universidades del siglo XX surgió de los cursos de filosofía moral del siglo XIX de los antiguos colegios universitarios estadounidenses. Durante un tiempo al menos, los nuevos psicólogos en las universidades (y aquellos que los contrataban y les proporcionaban recursos para financiar su investigación) abrigaron la esperanza de que la empresa de una psicología científica puramente naturalista independiente de los valores podría producir datos que se utilizarían para proporcionar resoluciones sencillas y no polémicas de los dilemas, las disyuntivas y las confrontaciones políticas de las personas que vivían en las instituciones de la sociedad moderna.

Pero la ciencia de la nueva psicología demostraría tener limitaciones ocultas y embarazosas. Los métodos de un programa científico naturalista revelarían

© Ediciones Morata, S. L.

patrones de organización de la percepción, el aprendizaje y el desarrollo humanos, y la argumentación de ese programa afirmaría que estos patrones deben ser ciertos para todas las personas en todas partes. El punto de acceso de Michael COLE a los problemas de la ciencia psicológica del siglo XX fue el descubrimiento de que parte de esa afirmación no era cierta. En la década de los sesenta COLE participó en un intento por exportar las "nuevas matemáticas" a los kpelle en África. Utilizó los métodos de investigación occidentales para estudiar el desarrollo cognitivo de los niños kpelle que vivían en una sociedad tradicional, y se enfrentó con el hecho de que aunque los niños tribales clasifican, aprenden, recuerdan, forman conceptos y razonan en la vida cotidiana, no tienen un rendimiento elaborado en los procedimientos experimentales diseñados para el estudio de los cambios con la edad en esas facultades. Los procedimientos de investigación occidental se basan en un mundo en donde los niños van a la escuela a los 6 años de edad y los rodea la vida, el lenguaje, y el pensamiento de una sociedad moderna. Gran parte de lo que consideramos que es normal para el desarrollo infantil es simplemente un reconocimiento de lo que sucede habitualmente cuando los niños crecen en un mundo como éste.

En este libro, COLE revisa la generalidad de sus observaciones. Expone los hallazgos de varios proyectos de investigación transcultural y revela que siempre hay grandes dificultades al utilizar investigaciones científico-naturales tradicionales para comparar los pueblos a través de las culturas.

El hecho de que parte de la psicología del siglo XX haya producido resultados que son ciertos sólo dentro de los límites de la situación no es del todo sorprendente. Antes de este siglo, varios filósofos distinguidos afirmaron que para comprender cabalmente cómo trabaja la mente humana, precisaremos dos psicologías de orden diferente. Necesitaremos el tipo de psicología naturalista con la que estamos familiarizados, que analice los fenómenos mentales como construcciones formadas a partir de sensaciones, ideas, asociaciones, reflejos o esquemas sensomotores. Necesitaremos también una "segunda psicología", que nos resulta menos familiar, que describa los fenómenos mentales superiores como entidades que reciben forma del lenguaje, los mitos y las prácticas sociales en los que el individuo vive. No se espera que esta segunda psicología produzca resultados universales. Puesto que los procesos mentales superiores están formados por la cultura, difieren de una sociedad a otra.

COLE rastrea la ascendencia de las propuestas para una segunda psicología a través de los escritos de VICO, HERDER, VON HUMBOLDT, John Stuart MILL y DILTHEY y, entre los autores contemporáneos, de TOULMIN, PRICE-WILLIAMS, BOESCH, SHWEDER y BRUNER. Existe un linaje de *psicólogos culturales*, dice COLE, que ha abogado firmemente por otorgar importancia a la acción mediada en un contexto; por el uso del "método genético" entendido ampliamente para incluir los niveles histórico, ontogenético y microgenético de análisis; por la fundamentación del análisis en los acontecimientos de la vida cotidiana; por el supuesto de que la mente aparece en la actividad conjunta de las personas y, en cierto sentido importante, es "co-construida"; por el supuesto de que los individuos son agentes activos en su propio desarrollo; por el rechazo de la ciencia explicativa causa-efecto, estímulo-respuesta en favor de una ciencia que subraya que la mente surge de modo natural en la actividad y que reconoce un papel central para la interpretación en su marco explicativo; por metodologías que

© Ediciones Morata, S. L.

recurren a las humanidades lo mismo que a las ciencias sociales y biológicas (Capítulo IV).

Esta ascendencia de la psicología cultural tenemos que verla no simplemente como un ejercicio en la historia intelectual, sino como un logro, la realización lenta, cuidadosa y creativa de las ideas sobre principios en un conjunto de prácticas sociales. El esfuerzo para levantar una segunda psicología programática sobre el terreno comenzó en la década de los veinte, cuando el brillante joven psicólogo soviético L. S. VYGOTSKY reaccionó a un fraccionamiento de la psicología en escuelas, o "crisis", que los psicólogos en todo el mundo estaban describiendo con diferentes grados de alarma. VYGOTSKY creía que, en el núcleo de la crisis de la psicología, estaba el naciente reconocimiento de la necesidad de que una ciencia humana de la psicología se levantara junto a la ciencia natural existente de la época. Una cosa es enunciar una necesidad en principio de una ciencia como ésta, como han hecho los filósofos en el pasado, y otra completamente distinta es encontrar los métodos, las ideas y los mecanismos organizativos que permitirán a los seres humanos actuar juntos para crear una ciencia semejante.

Al principio mismo del camino, reconocía VYGOTSKY, es necesario adaptarse a la realidad de la que esta ciencia humana se tendría que ocupar. VYGOTSKY afirmó que debemos comprender la vida mental humana en profunda conexión con los objetos de fabricación humana en el mundo que nos rodea. Los seres humanos viven en un mundo de artefactos humanos —herramientas, palabras, rutinas y rituales— objetos de sustitución que son al mismo tiempo cosas de las que el individuo se debe ocupar y depositarios del pensamiento y el juicio humano anterior. Cuando los niños aprenden la secuencia "enero-febrero-marzo-abril-mayo-junio-julio-agosto-septiembre-octubre-noviembre-diciembre" ¿aprenden sobre los ritmos del mundo natural o sobre una práctica social organizada mediante la cual las personas se enfrentan con ese ritmo? Por supuesto, aprenden ambas cosas en la misma actividad. Para la epistemología empirista en la que se basa la psicología ordinaria estadounidense, es sumamente difícil adaptarse a eso.

Creo que la prolongada y lenta comprensión de la psicología cultural-histórica como una empresa humana cooperativa ha estado en el núcleo del trabajo de Michael COLE desde la década de los sesenta. Nadie ha contribuido mejor que él para realizar esa psicología. Comprendiendo, como tan sólo un psicólogo experimental bien formado puede comprender, que la psicología nace únicamente cuando hay procedimientos de investigación por medio de los cuales las personas pueden experimentar y conocer el mundo juntos, COLE ha procurado encontrar estos procedimientos. Al principio, era preciso escalar una gran montaña. La realidad que los científicos de la psicología humana exploran es diferente de la realidad de los científicos naturales. COLE rastrea las experiencias personales que le llevaron, paso a paso, hacia una comprensión de la psicología de VYGOTSKY con su fundamentación en la epistemología idealista alemana. COLE afirma una posición filosófica en un discurso claro, circunstanciado y anecdótico: "Un artefacto es un aspecto del mundo material que se ha modificado durante la historia de su incorporación en la acción humana dirigida a metas. En virtud de los cambios realizados en su proceso de creación y uso, los artefactos son simultáneamente ideales (conceptuales) y materiales." (Capítulo V).

Los artefactos son los constituyentes fundamentales de la cultura. El crecimiento de la mente humana, en la ontogenia y en la historia humana, se debe

© Ediciones Morata, S. L.

comprender adecuadamente como una coevolución de las actividades y los artefactos humanos. Las palabras que hablamos, las instituciones sociales en las que tomamos parte, los objetos físicos hechos por el hombre que utilizamos, sirven lo mismo como herramientas que como símbolos. Existen en el mundo que nos rodea; organizan nuestra atención y nuestra acción en ese mundo y, en conjunto, crean "mundos alternativos". En la formación de una cultura humana a través del tiempo histórico, la mediación cultural produce un modo de cambio evolutivo en el que las actividades de las generaciones anteriores se acumulan en el presente como la parte específicamente humana del ambiente. El mundo social influye en el individuo no sólo por la acción de personas de carne y hueso que conversan, se comunican, modelan o persuaden, sino por las prácticas y los objetos sociales que personas invisibles han construido en el mundo alrededor de ese individuo. Son las formas prescritas de interacción social: las rutinas, esquemas, guiones, juegos, rituales, las formas culturales. Son los objetos fabricados que silenciosamente impregnan el mobiliario del mundo con inteligencia humana: palabras, mapas, aparatos de televisión, estaciones de metro.

Finalmente, el enfoque cultural-histórico de COLE para el estudio de la mente dicta que, cuando analizamos el desarrollo humano, debemos hacer del estudio de las prácticas sociales que le rodean parte integrante de nuestra investigación. Del mismo modo, si queremos cambiar la pauta de actividades de un ser humano, tenemos que dirigirnos a las situaciones circundantes en las que esas actividades viven.

Se encontrarán ejemplos particularmente interesantes del desarrollo de la psicología de COLE en los Capítulos IX y X de este libro, en los que se aplica su psicología cultural-histórica. En el Capítulo IX, COLE informa sobre un enfoque cultural-mediacional para la enseñanza de la lectura. Su enfoque de Cuestión-Preguntar-Leer *(Question-Asking-Reading)* para la enseñanza de la lectura se basaba en el principio de VYGOTSKY relativo a que en el desarrollo humano lo interpsicológico (las transacciones entre personas) precede y prepara el escenario para lo intrapsicológico (los procesos mentales complejos dentro de la mente de un niño). Se organizaron debates en grupo de pasajes de lectura de manera que los niños individuales "representaran" líneas distintas de investigación. Se creó un mundo interpersonal de debates interpretativos de textos. "La persona que pregunta sobre palabras que son difíciles de pronunciar" hablaba con "la persona que pregunta sobre las palabras que son difíciles de comprender" y con "la persona que pregunta sobre la idea principal del pasaje", etc. Los niños representaban estos papeles en un ambiente diseñado para serles atractivo y promover metas asociadas con la lectura. La dramaturgia intelectual funcionó. "En conjunto," dice COLE, "opino que Cuestión-Preguntar-Leer fue una aplicación acertada de la teoría cultural-histórica al problema del diagnóstico diferencial y la corrección de las dificultades en la lectura".

El programa de COLE, como una entidad distinta y organizada, ya ha tocado a su fin. Sin embargo, el principio de enseñar la comprensión en la lectura personificando los procesos de pensamiento está recibiendo un uso más amplio en las escuelas; se está convirtiendo, de manera muy interesante, en parte del "conocimiento sumergido" de los procedimientos escolares. La segunda psicología no sólo utiliza métodos distintos a los de la psicología naturalista, sino que sus resultados entran en la vida ordinaria, son útiles para las personas, en aspectos claramente distintos.

© Ediciones Morata, S. L.

En este proyecto de intervención, y más incluso en la serie de proyectos de la Quinta Dimensión descritos en el Capítulo X, COLE revela una capacidad imaginativa para entrelazar elementos intelectuales y sociales con el fin de crear una intervención educativa ordenada dentro de una microcultura atractiva e ingeniosamente diseñada. Hacía falta la segunda psicología para crear los proyectos de la Quinta Dimensión y hacía falta, además de eso, algo de empatía e instinto.

Parte de lo que Michael COLE ha aportado a la psicología contemporánea es una psicología cultural-histórica, una segunda psicología sobre el terreno. Parte de lo que ha ofrecido es la *ciencia romántica* que aprendió del hombre con quien estudió en su período posterior al doctorado, el gran psicólogo Alexander LURIA, ya fallecido. La ciencia romántica de LURIA, "el sueño de un novelista y un científico combinados", considera a las personas alternativamente desde el punto de vista de las categorías científicas y la nomenclatura diagnóstica y como seres humanos completos. Otro seguidor contemporáneo de LURIA practica la ciencia romántica: Oliver SACKS, el neurólogo, en cuyos estudios clínicos las personas con daño cerebral, los individuos autistas, los sujetos con retraso, los *idiots savants* resucitan como figuras afines que luchan por vivir dentro de sus limitaciones igual que nosotros nos esforzamos por vivir dentro de las nuestras. Quizá sean los métodos de la psicología cultural-histórica y el espíritu de la ciencia romántica los que permitirán a todos nosotros tener algún día una psicología dentro de la cual los seres humanos puedan vivir y respirar.

© Ediciones Morata, S. L.

Introducción

En este libro, de acuerdo con su título, exploro los orígenes y el posible futuro del campo de la psicología cultural, el estudio del papel de la cultura en la vida mental de los seres humanos. Comienzo con una contradicción aparente. Por una parte, se reconoce en general que la necesidad y la capacidad para vivir en el *medium** humano de la cultura es una de las características centrales de los seres humanos. Por otra, es difícil para muchos psicólogos académicos asignar algo más que un papel secundario, a menudo superficial, a la cultura en la constitución de nuestra vida mental.

Esta situación me lleva a mi primera pregunta: *¿por qué los psicólogos encuentran tan difícil tener presente la cultura?*

Mis intentos por responder a esta cuestión me introducen en la historia de la psicología para descubrir cómo la cultura llegó a ser tan marginal para la disciplina. Luego reviso tentativas anteriores que confiaron sobre todo en métodos transculturales para incluir la cultura dentro del programa de la psicología científica. Mi enfoque se centra tanto en las dificultades que estas tentativas encontraron como en los éxitos que consiguieron.

Una vez que he explicado por qué ha sido tan difícil para los psicólogos tener presente la cultura, a pesar de muchas décadas de esfuerzo de numerosos expertos investigadores, planteo una segunda pregunta: *Si usted es un psicólogo que cree que la cultura es un constituyente fundamental del pensamiento y la acción humanos, ¿qué puede hacer que sea aceptable científicamente?* Mi meta es describir una manera ordenada de crear y utilizar una psicología que incluya la cultura.

Por supuesto, esta meta no es en modo alguno original. En décadas recientes, muchos eruditos, cuyo trabajo expongo, han intentado presentar argumentos en favor de una psicología que incluyera la cultura. Han afirmado que, mientras

* Hemos conservado el término latino *medium* (con el significado de "entorno", "contexto cultural", "medio ambiente") tal como aparece en el texto inglés, para diferenciarlo de *medio* (en inglés *mean*), con el significado de "recurso, método, manera". *(N. del R.)*

© Ediciones Morata, S. L.

no se evalúe la posible variabilidad cultural de los procesos psicológicos que se estudian, es imposible saber si estos procesos son universales o específicos a circunstancias culturales particulares.

Por ejemplo, John y Beatrice WHITING, antropólogos con un interés a largo plazo en el desarrollo humano, escribieron: "Si se estudia a los niños dentro de los confines de una sola cultura, muchos acontecimientos se toman como naturales, o como parte de la naturaleza humana y, por tanto, no se consideran como variables. Sólo cuando se descubre que otros pueblos no siguen estas prácticas que se han atribuido a la naturaleza humana se adoptan como variables auténticas" (1960, pág. 933).

Más recientemente, Marshall SEGALL, John BERRY, Pierre DASEN e Ypes POORTINGA, cuatro psicólogos que durante décadas han realizado trabajos transculturales, han formulado el mismo argumento: "dadas las complejidades de la vida humana y la importancia de la cultura como determinante de la conducta, corresponde obviamente a los psicólogos poner a prueba la generalidad transcultural de sus principios antes de considerarlos establecidos. Es obvio, pues, que el estudio científico de la conducta humana requiere que utilicen una perspectiva transcultural" (1990, pág. 37).

Este argumento parece tan de sentido común que puede ser difícil comprender por qué un punto de vista tan manifiestamente correcto no tiene el efecto correspondiente sobre la disciplina. ¿Por qué no se integra plenamente la investigación transcultural en el proyecto de la psicología de establecer los principios básicos de la conducta humana? Una respuesta simple, cuyas complejidades dedicaré mucho tiempo a desentrañar en este libro, es que la psicología general no sabe qué hacer con buena parte de los datos que producen los psicólogos transculturales, debido a que la investigación no cumple con los requisitos metodológicos de la disciplina.

Entre los interesados en explorar el papel de la cultura en la mente se ha desarrollado una división bastante marcada y bien articulada de la opinión, en respuesta al doble hecho de que se valora muy poco la investigación transcultural y de que sus resultados son difíciles de interpretar. Muchos psicólogos transculturales creen que una mayor atención a los problemas de método llevará finalmente a la integracion de la psicología transcultural en la corriente principal de la investigación psicológica (por ejemplo, SEGALL y cols., 1990). Desde esta perspectiva, el problema se puede resolver por la aplicación rigurosa de métodos conocidos. En lugar del predominio absoluto de los experimentos únicos, lo que se necesita son comparaciones multiculturales que permitan el "desembalaje" de la cultura como una variable, de manera que se pueda llegar a conclusiones causales más firmes. El esfuerzo para "desembalar" la cultura lleva de manera natural al psicólogo al trabajo interdisciplinar con antropólogos, sociólogos y lingüistas, como fuente de métodos para hacer las observaciones apropiadas y como fuente de ideas teóricas sobre cómo manejar las complejidades resultantes.

Un segundo grupo cree que no sólo la psicología transcultural, sino toda la empresa de psicología científica de la que se deriva, tiene imperfecciones tan profundas en sus cimientos que debe formularse una disciplina completamente nueva para el estudio de la cultura en la mente. Richard SHWEDER expresa enérgicamente esta opinión. Este autor escribe que, para el psicólogo general, "no existe beneficio teórico en saber cada vez más sobre el complicado asunto de las

© Ediciones Morata, S. L.

apariencias: los efectos dilatorios del ambiente sobre el desarrollo del mecanismo de procesamiento central, las interferencias introducidas por la traducción de las diferencias en la comprensión de la situación de prueba o por las variaciones culturales en las normas que regulan la formulación y la respuesta de preguntas... Por el contrario, si usted es un psicólogo general, necesitará trascender esas apariencias y aspirar a las formas y procesos abstractos imaginados que operan tras los soportes, las contenciones y las distorsiones intrínsecas de éste o aquel ambiente de actuación" (SHWEDER, 1990, pág. 12).

En efecto, SHWEDER afirma que la estrategia transcultural para introducir la cultura en la psicología está simplemente mal orientada. No existe aumento alguno de complejidad metodológica que pueda salvar la empresa. En su lugar, propone no una nueva subdisciplina restaurada de psicología, sino una nueva disciplina, que él llama *psicología cultural*. En lugar de tratar de comprender la mente como un mecanismo de procesamiento general, según SHWEDER, la psicología cultural considera la mente como "dirigida por el contenido, específica en cuanto a dominio y ligada constructivamente al estímulo; no se puede desenredar de los mundos intencionales variables histórica y culturalmente en los que desempeña un papel co-constitutivo" (ibid., pág. 13). Para sentar los cimientos metodológicos de esta nueva disciplina, SHWEDER recurre a las ramas interpretativas de las ciencias sociales y a las humanidades.

Como quedará claro, tengo una gran simpatía por la crítica de SHWEDER de la psicología general y por su intento de formular una solución que ponga a la cultura en su centro, en lugar de en su periferia. Estoy convencido también de que, al formular una manera alternativa de pensar sobre la cultura en la mente, es importante integrar los conocimientos de todas las ciencias humanas que, como mostraré, son parte de los derechos de nacimiento de la psicología.

Sin embargo, no tengo una idea completamente clara sobre la forma que podría adoptar una disciplina alternativa. Las razones para mi ambivalencia se esclarecerán a medida que avance la presentación.

Comienzo en el Capítulo Primero examinando la prehistoria de la psicología como disciplina, obedeciendo el principio de que para comprender algo es importante conocer su historia. En ese capítulo se indagan las maneras en que se trató la relación de la cultura con el pensamiento antes del nacimiento de la psicología. En un aspecto importante, la psicología cultural estaba ahí "al principio". La relación entre el advenimiento de la psicología-como-ciencia y la manera en que se concebía y realizaba la investigación transcultural tiene especial interés. En el Capítulo II, analizo los principales intentos de aplicar la estrategia de la investigación transcultural estandarizada, centrándome tanto en los problemas de interpretación que atrae sobre sí misma como en sus logros. El Capítulo III se centra en el desarrollo. En él, describo los intentos para mejorar los métodos habituales realizando una investigación multidisciplinar sobre el desarrollo cognitivo, que toma como punto de partida las experiencias cotidianas de las personas. Este enfoque se puede concebir o bien como una "reforma" del método experimental estándar o como una metodología alternativa. Lleva necesariamente a alianzas con antropólogos, sociólogos y lingüistas de campo, para encontrar no sólo "versiones nativas" de las tareas existentes, sino "tareas nativas" que se modelen después en experimentos. En la época en que estaba investigando en esa tradición, me referí a mi trabajo como "antropología experimental y psicología etnográfica".

© Ediciones Morata, S. L.

Un enfoque como éste debe confesar indudables limitaciones. A menudo, existe un vacío insalvable entre la descripción de un antropólogo o un nativo de las "tareas nativas" y aquello sobre lo que los psicólogos saben cómo experimentar. Además, teóricamente, este trabajo está obligado a asumir la existencia de un núcleo común universal de naturaleza humana, lo que, después de todo, es una de las preguntas que se supone que la investigación transcultural resuelve. A pesar de sus dificultades, esta estrategia ha resultado ser sumamente fructífera como medio de desacoplar diversas clases de experiencia organizada culturalmente y como una manera de proporcionar una crítica experimental de las generalizaciones excesivas basadas en trabajos limitados a las sociedades industrializadas modernas.

A partir del Capítulo IV, me dirijo a buscar una formulación alternativa de las cuestiones y las vías para su solución. Tomo como punto de partida el enfoque cultural-histórico ruso para la psicología y trazo los retos que este enfoque debe superar si debe ser útil para guiar la investigación psicológica. El Capítulo V inicia la tarea de elaborar el enfoque ruso proponiendo una concepción de la cultura que, aunque consecuente con sus ideas, las pone de acuerdo con las ideas contemporáneas en la antropología y la ciencia cognitiva. En el Capítulo VI, utilizando la noción de cultura desarrollada en el Capítulo V, examino de nuevo la cuestión del papel de la cultura en los orígenes humanos y el cambio histórico. En el Capítulo VII, aplico la noción elaborada de cultura a los datos actuales sobre el desarrollo infantil.

Los Capítulos VIII, IX y X se centran en el trabajo que mis colaboradores y yo hemos realizado durante los últimos quince años. El Capítulo VIII analiza un problema metodológico clave al que se enfrentan los enfoques culturales-históricos de los procesos cognitivos: cómo basar el propio análisis psicológico en las actividades organizadas culturalmente de la vida cotidiana. En el Capítulo IX, me baso en las ideas presentadas en los Capítulos IV a VIII y procuro demostrar su utilidad usándolas para crear formas especialmente diseñadas de instrucción en la lectura. En el Capítulo X introduzco una nueva metodología en la que se crean y estudian pequeños sistemas culturales en su contexto institucional durante un período de años.

En el Capítulo XI, vuelvo a las dos preguntas con las que comencé. Resumo mis conocimientos actuales sobre qué es lo que dificulta el estudio de la cultura en la mente y debato algunas líneas de teoría e investigación que pueden servir como herramientas para los psicólogos que buscan una comprensión más profunda de cómo la cultura y la mente se crean la una a la otra.

No tengo grandes esperanzas de que mis ideas produzcan un choque en la psicología, aunque consiguieran convencer a muchas personas. La psicología es una institución social fuertemente establecida que no consentirá humildemente en ser despojada por un enfoque que mantiene que *toda* la psicología es parte de la psicología cultural. Quizá los que abogan por una nueva disciplina postmoderna de la psicología cultural tengan razón y la psicología cultural surgirá junto con otras "disciplinas de tipo mixto" como la ciencia cognitiva, la historia de la consciencia y la comunicación. De ser así, ofrezco una metodología y un conjunto de preceptos teóricos para una ciencia de esa índole. En otro caso, aporto un programa de investigación crítica positiva para los psicólogos que decidan utilizarlo.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO PRIMERO

Preguntas y controversias duraderas

> La cultura podría ser precisamente esa condición que excluye una mentalidad capaz de medirla.
>
> Theodore ADORNO.

Según la mitología propagada en los manuales estadounidenses clásicos, la disciplina de la psicología comenzó en 1879, cuando Wilhelm WUNDT abrió un laboratorio en Leipzig[1]. Lo nuevo sobre la "nueva" psicología de la década de 1880 era la experimentación. Los estudiosos de los procesos psicológicos humanos en entornos de laboratorio utilizaban ingeniosos "instrumentos de lata" para presentar a las personas estímulos físicos muy controlados (luces de una luminosidad precisa, sonidos de una intensidad y un tono exactos, etc.) y para registrar el contenido, la magnitud y la latencia de sus respuestas con una precisión de fracciones de segundo. Se creía que la mente podía ahora medirse y explicarse según los cánones de la ciencia experimental.

Menos frecuente era —el asunto recibió tan sólo una única frase en el volumen de BORING (1957) sobre la historia de la psicología— señalar que WUNDT concebía la psicología como constituida necesariamente por *dos* partes, cada una de las cuales se basaba en una capa distintiva de la consciencia humana y seguía sus propias leyes utilizando su metodología característica.

El interés en la "segunda psicología" de WUNDT, aquella a la que él asignó la tarea de comprender la participación de la cultura en los procesos psicológicos (FARR, 1983; TOULMIN, 1980), ha aumentado en años recientes. Mi tesis básica es que el paradigma científico que dominó la psicología y las otras ciencias conductuales-sociales posteriormente no resolvía de manera adecuada las cuestiones

[1] Se ha mostrado que esta atribución de paternidad es un mito (BLUMENTHAL, 1975; BROCK, 1993b). Se podría atribuir el mismo mérito a otros especialistas alemanes, como HELMHOLTZ, o a especialistas en otros países, como William JAMES en los Estados Unidos, Francis GALTON en Inglaterra, o Vladimir BEKHTEREV en Rusia.

© Ediciones Morata, S. L.

científicas identificadas por WUNDT. Por consiguiente, los intentos de los psicólogos que trabajaban, dentro del paradigma de la psicología experimental del siglo XX, por reintroducir la cultura como un constituyente crucial de la naturaleza humana se han enfrentado a dificultades insuperables no reconocidas.

Más adelante, en este mismo libro describiré cómo la psicología del siglo XX ha intentado ocuparse del legado de WUNDT pretendiendo crear una teoría más adecuada de la cultura en la mente. Pero primero debo examinar la prehistoria de la psicología científica, para dejar claro por qué una psicología que incluyera la cultura ha sido una meta tan difícil de conseguir.

Al principio

Desde hace mucho tiempo se ha reconocido que, para los seres humanos, resulta muy complicado pensar en la cultura. Como los peces en el agua, no "vemos" la cultura porque es el *medium* dentro del cual existimos. Los encuentros con otras culturas hacen más sencillo comprender la nuestra como objeto de pensamiento.

Algunos de los primeros datos de la conversión de la cultura en un fenómeno consciente de sí mismo se pueden remontar al historiador griego HERODOTO (MYERS, 1953). El problema que HERODOTO se planteó era un vehículo perfecto para descubrir la cultura. Él quería saber los orígenes: ¿quién había iniciado la hostilidad entre los griegos y los persas y por qué? Para responder a esta pregunta histórica, viajó a más de cincuenta sociedades conocidas por los griegos de su época. En el proceso de registro de los relatos que estas sociedades daban de sus orígenes, HERODOTO adquirió conocimiento sobre los mundos que habitaban, expresados en su religión, su arte, sus creencias sobre dioses y sus prácticas cotidianas. Lo que surgió fueron retratos de modos distintivos de vida, que hoy llamaríamos culturas diferentes.

La investigación de HERODOTO también planteó de forma penetrante la pregunta de cómo deberían evaluarse las diferencias culturales. Cuando consignó las historias y los modos de vida de otros pueblos, el nombre genérico otorgado a los sujetos de su investigación fue el de *bárbaros*. En la Grecia de principios del siglo IV, bárbaro era un término descriptivo para los pueblos cuya lengua, religión, modos de vida y costumbres diferían de los de la cultura griega clásica. En efecto, para HERODOTO, bárbaro significaba "personas que son diferentes", y su *Historia* es un inquisitivo catálogo de la variabilidad humana que está relativamente libre de juicios de valor profundos.

Sin embargo, no pasó mucho tiempo antes de que la diferencia se convirtiera en deficiencia. Después, los griegos utilizaron bárbaro para referirse a "rudo, salvaje, grosero". Ambos sentidos de bárbaro, como diferente y como deficiente, se conservaron cuando el término pasó a formar parte del latín. Posteriormente, cobró el significado de "incivilizado" o "inculto", y después el de "no cristiano". Los significados cada vez menos favorables asignados a la palabra llegaron a su punto más alto cuando ésta se incorporó al inglés, donde se iguala con "salvaje, brusco, salvajemente cruel, inhumano" *(Oxford English Dictionary)*.

La opinión erudita griega respecto a los orígenes de las diferencias de grupo que observaban estaba dividida. ARISTÓTELES creía que los esclavos y los bárba-

© Ediciones Morata, S. L.

ros estaban privados *por naturaleza* de las facultades de planificación y razonamiento, mientras que HIPÓCRATES sostenía que las diferencias de grupo tenían su origen en otras relativas al clima y las instituciones sociales. Se pueden encontrar desacuerdos similares entre los eruditos de la era romana y la Edad Media (véase JAHODA, 1992, para un resumen y fuentes adicionales).

Como señala Margaret HODGEN (1964) en su estudio de los orígenes de la antropología, los grandes viajes de los exploradores de los siglos XV y XVI aumentaron enormemente tanto el interés erudito como el popular por las variedades del género humano y de la cultura. Durante mil años o más después de la caída de Roma, el contacto europeo con los "bárbaros" había sido muy limitado. Aunque se disponía de descripciones de la vida y costumbres de pueblos lejanos recogidas en informes de comerciantes, soldados y misioneros, se había desarrollado un extenso folclore sobre los seres humanos que vivían fuera de los márgenes del mundo europeo.

La diferencia entre la observación de primera mano y los mitos de segunda mano se ilustra por las creencias que acompañaron los viajes de Cristóbal Colón. Su diario retrata a las personas que conoció en el hemisferio occidental en términos relativamente objetivos. Colón admiraba su generosidad, carácter moral e inteligencia, aunque encontrara lamentables sus circunstancias materiales. Sin embargo, los relatos de segunda mano que comenzaron a proliferar tan pronto como Colón volvió a Europa creaban una imagen fantástica de las tierras recién descubiertas y de sus pueblos, que recurría mucho a las criaturas míticas de la imaginación medieval. El repertorio era verdaderamente fantástico, e incluía personas que chillaban en lugar de hablar, seres sin cabeza que tenían los ojos y la boca en el pecho, otras que iban desnudos, no tenían ritos de matrimonio, vivían en promiscuidad total, etc., (HODGEN, 1964).

Incluso después de un siglo de exploración y contacto, se podían encontrar descripciones de los individuos que vivían a lo largo de la costa occidental de África como "personas con cara de perro, dientes de perro, sátiros, salvajes y caníbales", y se decía que los pueblos del Nuevo Mundo eran "mentirosos, ladrones, pervertidos e idólatras obstinados" que parecían carecer de toda apariencia de la "razón peculiar al hombre". "Por este proceso de condena, el hombre del Nuevo Mundo o el salvaje desnudo y amenazador ocuparon en el pensamiento el lugar que, durante la Edad Media, había estado reservado para los monstruos humanos. Si su naturaleza era humana, era muy degradada" (ibid, pág. 363).

Estas imágenes se incorporaron a la concepción europea popular de los habitantes del mundo, que han llegado hoy hasta nosotros en formas tales como el Calibán de SHAKESPEARE, una criatura "no honrada con una forma humana" que, como el troglodita de la antigüedad que habitaba en cavernas, era incapaz de ejercitar el habla humana. Algunos europeos ponían seriamente en duda si criaturas consideradas tan diferentes eran miembros de la especie humana[2].

[2] Próspero hablaba de Calibán así: "¡Esclavo aborrecido, que nunca abrigarás un buen sentimiento, siendo inclinado a todo mal! Tengo compasión de ti. Me tomé la molestia de que supieses hablar. A cada instante te he enseñado una cosa u otra. Cuando tú, hecho un salvaje, ignorando tu propia significación, balbucías como un bruto, doté tu pensamiento de palabras que lo dieran a conocer." (*La tempestad*, I. 2. pág. 25 de la edición española). (Trad. cast.: SHAKESPEARE, W., *La tempestad*, Madrid, Espasa-Calpe, 1976, 7.ª ed.)

© Ediciones Morata, S. L.

La creencia de HIPÓCRATES de que la geografía y el clima son la fuente de las variaciones humanas tuvo muchos adeptos en siglos posteriores. Cualesquiera que fueran sus limitaciones, este enfoque asumía que todas las criaturas que ahora reconocemos como seres humanos pertenecían a una única especie. En los siglos XVI y XVII se pensaba que la geografía y el clima justificaban la piel más oscura de los africanos y los amerindios. Esta tradición de explicación ambiental recibió severas críticas (el sol seguía brillando sobre los griegos y los romanos y, sin embargo, sus rasgos característicos cambiaron espectacularmente con el tiempo), y no sobrevivió al extenso contacto europeo con los pueblos del tercer mundo[3].

Los europeos asignaron a los llamados salvajes (es decir, a los no europeos) una posición intermedia entre los seres humanos y los animales. Se afirmaba que los pigmeos, los lapones y otros eran "eslabones perdidos" en la cadena del ser entre los animales y los seres humanos. Carlos de LINNEO, en su *Sistema de la Naturaleza* (1735) dio el paso adicional y decisivo de dividir a los seres humanos en dos especies, *homo sapiens* y *homo monstrous*, como sigue:

El *homo sapiens*, que variaba por la educación y la situación, se componía de:

1. Hombre salvaje: cuadrúpedo, mudo, peludo.
2. Americano: de color cobrizo, colérico, erecto. Se pinta el cuerpo. Está regulado por la costumbre.
3. Europeo: claro, sanguíneo, musculoso. Cubierto con ropas ceñidas. Regido por leyes.
4. Asiático: pelo negro como el carbón, melancólico, rígido. Cubierto con prendas amplias. Regido por opiniones.
5. Africano: negro, flemático, relajado. Se unta el cuerpo con grasa. Regido por el capricho.

El *homo monstrous*, que variaba por el clima y la destreza, incluía:

1. Montañeses: pequeños, inactivos, tímidos.
2. Patagones: grandes, indolentes.
3. Hotentotes: menos fértiles.
4. Americanos: sin barba.
5. Chinos: cabeza cónica.
6. Canadienses: cabeza aplanada.

El esquema de LINNEO es con toda claridad una serie de criterios mezclados, incluidos el color de la piel, la forma de vestir y la organización política. Sin embargo, sentó un precedente influyente para la división posterior de la humanidad en razas separadas. Los avances posteriores en el conocimiento biológico trajeron

[3] Sin embargo, este enfoque ecológico, complicado por teorías de las prácticas económicas y las instituciones sociales animadas por las diferentes condiciones geográficas-climatológicas, ha sido un elemento importante en el pensamiento antropológico en el siglo XX (HARRIS, 1968, págs. 41 y sgs.). En forma modificada, se puede encontrar también en las teorías de la coevolución de los genes y la cultura (LUMSDEN y WILSON, 1983).

© Ediciones Morata, S. L.

consigo intentos, cada vez más perfeccionados, de justificar una explicación puramente biológica de la variabilidad humana (GOSSETT, 1965; HARRIS, 1968), preparando el camino para explicaciones raciales de lo que antes se concibió como variaciones culturales[4].

Estas creencias, aunque desacreditadas después, ayudaron a sostener el clima intelectual del siglo XIX, en el que la idea de que las variaciones nacionales entre los seres humanos eran el resultado de la *constitución racial* gozó de tanta difusión como la idea anterior de que los no europeos estaban en un nivel inferior de la gran cadena del ser. Dichas creencias ayudaron a justificar la esclavitud y el colonialismo en un momento en que ambas prácticas recibían fuertes ataques (HALLER, 1971). Así, en 1849 Benjamin DISRAELI pudo levantarse ante la Cámara Británica de los Comunes y declarar que "raza implica diferencia, diferencia implica superioridad, y superioridad lleva a predominio", seguro de que estaba adoptando un punto de vista puramente científico (citado en ODOM, 1967, pág. 9).

Evolucionismo sociocultural

Se creyó que, en algún tiempo primitivo, los seres humanos surgieron de una única fuente (y, por tanto, que una vez fuimos "todos iguales") o que los grupos humanos morfológicamente distintos representaban especies diversas (y, por tanto, que eran diferentes desde el principio), todavía era necesario explicar el proceso de cambio con el tiempo. A partir de los testimonios escritos, estaba claro que durante los siglos XVI y XVII los habitantes de Alemania, Francia e Inglaterra (por ejemplo) se hubieran contado firmemente entre los bárbaros si los antiguos griegos hubieran estado por allí entonces. ¿Cómo, a lo largo de la historia, llegaron los bárbaros habitantes de estos países a alcanzar la cima de la humanidad?

Se presentaban dos explicaciones. En primer lugar, se podía reinterpretar la relación del ambiente con el desarrollo y afirmar que los pueblos del norte habían avanzado precisamente debido a los retos constantes de su ambiente, mientras que sus primos del sur ganduleaban indolentemente comiendo el fruto del pan. O se podía afirmar que la dotación intelectual de los pueblos del norte era tal que simplemente pensaban con mayor rapidez cómo salir de un estado natural. Cualquiera que fuera el mecanismo explicativo invocado, en las décadas que precedieron a la fundación de la psicología científica, la corriente principal de opinión tanto erudita como popular en Europa y las áreas europeizadas de América del Norte dio por supuesto que las sociedades habían experimentado un proceso de desarrollo sociocultural con profundas implicaciones para el funcionamiento psicológico.

[4] Por ejemplo, Carl VOGT en su libro *Lectures on Man*, publicado por la Sociedad Antropológica de Londres en 1864, pretendió tener datos anatómicos de que los negros son una etapa intermedia entre el mono y el hombre blanco, ofreciendo presuntos hechos como éstos: 1) el pie del gorila es más antropoideo que el de cualquier otro mono, y el pie de los negros es más similar al mono que el del hombre blanco; 2) los negros se distinguen tanto del hombre blanco, por el grosor comparativo de la médula espinal y los troncos nerviosos, como el mono de los negros; 3) existe un "notable parecido" entre el cerebro de los monos y de los seres humanos del "tipo inferior".

© Ediciones Morata, S. L.

E. B. TYLOR, uno de los fundadores de la antropología moderna, capta el espíritu de este pensamiento en su personificación hiperbólica de la civilización:

> Podemos imaginarnos a nosotros mismos mirando la Civilización como a una figura humana que recorre el mundo; la vemos demorándose o descansando por el camino, y a menudo desviándose por rutas que la conducen a laboriosos retrocesos hacia lugares por los que ha pasado hace ya mucho tiempo; pero, directo o desviado, su paso tiende hacia delante y si, de cuando en cuando, intenta realizar algunos pasos hacia atrás, su marcha no tarda en caer en un tropiezo irremediable. Esto no está de acuerdo con su naturaleza, porque sus pies no estaban hechos para dar pasos inciertos hacia atrás, pues tanto por su visión hacia delante como por su marcha de frente, ella es de un carácter verdaderamente humano.
>
> (1874, págs. 79-80 de la edición castellana.)

Aunque el entusiasmo por el equilibrio de evolución y progreso ha disminuido considerablemente en el siglo transcurrido desde que escribió TYLOR, la idea de la evolución sociocultural ha conservado su importancia en las ciencias sociales (véase INGOLD, 1986; HALLPIKE, 1986; HARRIS, 1968; SAHLINS y SERVICE, 1960; WHITE, 1959).

TYLOR concebía la cultura como lo que Melville HERSKOVITZ (1948) llamó después la "parte del ambiente hecha por el hombre", en la que incluía el conocimiento, la creencia, el arte, la moral, la ley, la costumbre, etc. En la medida en que estos elementos se conciben adheridos en un "todo complejo", las afirmaciones sobre las variaciones culturales en el nivel de desarrollo podrían recurrir a cualquiera de ellas. TYLOR estimó los niveles de evolución cultural utilizando el nivel de logro en diversas áreas, particularmente "la amplitud del conocimiento científico, la precisión de los principios morales, el carácter de las creencias y ceremonias religiosas, el grado de organización social y política (1874, pág. 41 de la edición española)"[5].

Además, TYLOR era un representante típico de otros eruditos del siglo XIX al asumir una estrecha afinidad entre el nivel de desarrollo sociocultural y el nivel de desarrollo mental de las personas que formaban los diversos grupos sociales: "la situación de la cultura entre las diversas sociedades de la humanidad", escribió, "... es una materia adecuada para el estudio de las leyes del pensamiento y la acción humanos" (1874, pág. 19 de la edición castellana).

Como ejemplo de lo natural que parecía este conjunto de supuestos, consideremos el experimento mental de Herbert SPENCER sobre la relación entre el progreso social y el mental, en el que extrajo una analogía entre el desarrollo cultural, por una parte, y el desarrollo mental, por otra. SPENCER asumió que los primeros seres humanos llevaban una vida tan simple que no tenían materiales básicos a partir de los cuales construir estructuras mentales complicadas. SPENCER nos invita a considerar el caso más extremo como punto de partida.

[5] En tiempos recientes, se han utilizado diversos criterios más elaborados para definir los niveles de desarrollo histórico y la secuencia de la evolución (LEVINSON y MALONE, 1980). Leslie WHITE (1959), por ejemplo, se fijó en el nivel *per cápita* de consumo de energía; CARNEIRO (1973) utilizó el análisis estadístico para establecer secuencias de complejidad social creciente de las instituciones sociales. Común a estos enfoques, a pesar de sus diferencias, es la selección de un único criterio, o un pequeño conjunto de ellos, para caracterizar el nivel de desarrollo de una cultura *como un todo*.

© Ediciones Morata, S. L.

> Supongamos la repetición perceptiva de la misma experiencia; el poder de representación está limitado entonces a la reproducción de esta experiencia en forma de idea. Preséntense dos experiencias diferentes repetidas a menudo, y sobre eso se hace posible discernir en sus representaciones lo que tienen en común; sin embargo, hacer eso implica que la facultad de representación puede tener las dos representaciones ante la consciencia; y la capacidad para hacer esto puede surgir sólo después de repeticiones muy numerosas. De manera similar, está claro que sólo después de que se han tenido muchas experiencias que son de clase diferente pero presentan alguna relación en común, se puede dar el primer paso hacia el concepto de una verdad de generalidad más alta que estas mismas diferentes experiencias.
>
> (SPENCER, 1886, pág. 521.)

SPENCER prosigue indicando que, a medida que el carácter de las experiencias se hace más variado, hay aumentos concomitantes en "el poder de la representación":

> Se deduce, por tanto, que en el transcurso del progreso humano, las ideas generales pueden surgir sólo con la misma rapidez con que las condiciones sociales aportan experiencias muy numerosas y variadas; mientras, al mismo tiempo, se debe observar que estas mismas condiciones sociales presuponen algunas ideas generales. Cada paso hacia ideas más generales contribuye a ocasionar cooperaciones sociales más amplias... Y luego, cuando las experiencias correlativas se han organizado, surge la posibilidad de ideas de generalidad todavía mayor, y de una nueva evolución social.
>
> (1886, pág. 522.)

SPENCER relaciona estas ideas con el concepto de evolución propuesto por DARWIN, asumiendo que los rasgos mentales y los ambientes socioculturales de los diferentes pueblos del mundo se separaron con el paso del tiempo. Cuando grupos diferentes entraron en conflicto, el "mejor adaptado" empujó a las "variedades inferiores" a "hábitats indeseables" y ocasionalmente las exterminó. Ya que, en el momento en que escribía, las sociedades europeas estaban venciendo manifiestamente a otros pueblos, la mentalidad y la sociedad europeas eran las más evolucionadas, proporcionando una norma con la que juzgar a otros.

Hay tres supuestos muy difundidos implicados en estos episodios. El primero es la noción general de la evolución social como un proceso de diferenciación y complejidad crecientes de la vida social. El segundo es que las operaciones mentales básicas de las personas, cualquiera que sea la complejidad de la sociedad en la que éstas toman parte, son universales en el sentido de que se crean según un único conjunto de leyes, lo que para SPENCER significaba una acumulación gradual del conocimiento que llevaba a generalizaciones más amplias y más válidas. En antropología, se hace referencia al supuesto de un núcleo de características mentales común a través de todos los grupos culturales como "unidad psíquica" de la humanidad. En psicología, este supuesto es la idea de que "sin duda en algún nivel de abstracción todos los seres humanos somos iguales" (SEGALL y cols., 1990, pág. 53). El tercer supuesto clave es que existe una íntima relación entre la cultura y la mente. Las tres ideas han continuado teniendo defensores hasta el día de hoy.

© Ediciones Morata, S. L.

Primitivos y niños

La combinación de una creencia en la unidad psíquica de los procesos psicológicos básicos, la evolución sociocultural y una estrecha correspondencia entre la cultura y la mente lleva de manera casi inevitable a la conclusión de que el pensamiento de los adultos que viven en las sociedades industriales modernas es superior al pensamiento de los que habitan en sociedades menos desarrolladas (cualquiera que sea la manera en que se decida sobre los criterios del más y el menos). Además, puesto que se asume que los procesos psicológicos básicos son universales pero su nivel de desarrollo depende de la extensión de las experiencias de la persona, asumir que se puede trazar una analogía seria entre el pensamiento de los primitivos adultos y el de los niños "modernos", en virtud de su falta compartida de experiencias complejas, es un paso natural.

Aunque no se puede decir que SPENCER sea un representante adecuado de todo el pensamiento del siglo XIX sobre la materia, la línea de razonamiento que proporciona en los pasajes antes citados es, en términos generales, representativa del pensamiento sociocultural-evolucionista e ilustra con particular claridad cómo la creencia de que los adultos primitivos piensan como los niños de las civilizaciones avanzadas es casi una conclusión fruto de la reflexión. La siguiente declaración de SCHILLER (que, irónicamente, es quizá más conocido hoy como el autor de la "Oda a la alegría", que sirve como texto para el movimiento coral en la novena sinfonía de BEETHOVEN), es característica:

> Los descubrimientos efectuados por viajeros europeos en mares lejanos y costas distantes nos muestran un cuadro tan instructivo como divertido de pueblos en diferentes etapas de civilización rodeándonos en nuestro mundo, igual que podemos ver a los niños de distintas edades en una familia rodeando al hermano mayor, y recordándole por su condición lo que él era antes, y a través de qué etapas ha llegado al estado de hombre. Una poderosa Providencia parece haber conservado estas razas inmaduras para nuestro aprendizaje hasta que fuéramos lo suficientemente sabios para beneficiarnos de las lecciones planteadas ante nosotros y pudiéramos reconstruir a partir de estos ejemplos la historia perdida de los comienzos de la humanidad. La imagen del niño de nuestra raza es suficientemente deprimente y humillante, pero debemos recordar que, tiempo atrás, nuestros antepasados eran mucho menos racionales que el menos desarrollado de estos niños.
>
> (Citado en MÜLLER-LYER, 1920, pág. 32.)

Las diversas características que presuntamente compartían los adultos primitivos y los niños europeos era absolutamente impresionante: una incapacidad para controlar las emociones, el pensamiento animista, una ineptitud para razonar sobre las causas o para planear el futuro, el conservadurismo, el gusto por la analogía y el simbolismo, etc. CHAMBERLAIN (1901) y TYLOR (1865) contienen afirmaciones representativas. TYLOR, por ejemplo, indica que "el ídolo satisface al salvaje en una esfera del pensamiento lo mismo que su análogo, la muñeca, satisface al niño. Permite dar una existencia clara y una personalidad a las vagas ideas de seres superiores, que su mente difícilmente puede comprender sin ayuda material" (1865, pág. 94).

Aunque escribió varias décadas después, es preciso mencionar en este punto las ideas del filósofo-sociólogo francés Lucien LEVY-BRUHL, porque a menudo

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

se le asocia con la noción de la mentalidad primitiva y la idea de que los niños criados en las sociedades industrializadas piensan como los adultos primitivos. Aunque la primera caracterización de las ideas de LEVY-BRUHL es cierta, la segunda no lo es.

Recurriendo al mismo corpus general de datos utilizado por TYLOR, SPENCER, WUNDT y otros (por ejemplo, informes de misioneros, viajeros y funcionarios gubernamentales), LEVY-BRUHL planteó reparos a la idea de que las características del pensamiento de los pueblos primitivos se podían derivar de leyes presumiblemente universales del pensamiento individual. Las ideas de los pueblos primitivos, afirmó LEVY-BRUHL, *debido a que son colectivas*, "se imponen al individuo; es decir, son para él un artículo de fe, no el producto de su razón" (1910, página 15).

LEVY-BRUHL continuó desarrollando la tesis de que en las sociedades primitivas existe una forma cualitativamente distinta de representación colectiva, en la que la emoción se funde con la cognición y las relaciones entre los acontecimientos se experimentan como fusiones místicas, más que como secuencias causales. Estrictamente hablando, LEVY-BRUHL no consideraba esta forma de pensamiento un precursor inferior del pensamiento civilizado, ni la igualaba con los procesos de pensamiento de los niños europeos. Más bien, la consideraba un modo de pensamiento totalmente distinto desde el punto de vista cualitativo. Por ejemplo, LEVY-BRUHL advierte de manera explícita que los científicos sociales "ya no deben esforzarse por explicar estas conexiones por la debilidad mental de los primitivos o por la asociación de ideas, o por una aplicación ingenua del principio de causalidad...; en resumen, abandonemos el intento de referir su actividad mental a una variedad inferior a la nuestra" (1910, pág. 61). LEVY-BRUHL también afirma que, en su actividad cotidiana, cuando no están influidos (extraviados) por sus representaciones colectivas, "ellos" piensan como "nosotros", extrayendo las mismas conclusiones a partir de idénticas clases de datos.

En general, los lectores de LEVY-BRUHL ignoraron estas advertencias y asimilaron sus ideas a la creencia muy difundida de que el cambio histórico refleja un proceso de evolución cultural desde lo más bajo-inferior hasta lo superior-mejor. Luego, lo apoyaron o criticaron dependiendo de sus propias creencias sobre la evolución de la cultura y el desarrollo de la mente. Es típica la reacción de F. C. BARTLETT, que atribuyó a LEVY-BRUHL la opinión de que "la psicología de los pueblos primitivos representa una especie de fase mística, prelógica, sin leyes, del desarrollo mental que coloca al hombre primitivo a una enorme distancia de nosotros mismos" (1923, págs. 281-282).

Por supuesto, LEVY-BRUHL es vulnerable a interpretaciones de esta índole, porque en muchos puntos de su texto incurre en un lenguaje que es muy difícil de interpretar sin trazar paralelos con afirmaciones similares sobre los niños. Sin embargo, su punto de vista general, el que sociedades cualitativamente diferentes están caracterizadas por modos cualitativamente diversos de pensamiento, no es de ningún modo rechazada en general por los científicos sociales. LEVY-BRUHL aparecerá después en este relato, pues figura en los intentos más modernos de comprender las variaciones culturales en el desarrollo del pensamiento.

© Ediciones Morata, S. L.

La hipótesis de la recapitulación biológica

La igualación de los adultos primitivos con los niños europeos se podía basar o bien en la evolución biológica o bien en diferencias en la "educación", es decir, en la evolución sociocultural. A menudo, los dos conjuntos de creencias se mezclaban de un modo no reconocido y difícil de desenmarañar, debido a que el concepto de "raza" no estaba bien perfilado (véase anteriormente el uso de TYLOR del término). Algunos veían la raza como un fenómeno biológico, y otros, como un fenómeno cultural.

Una explicación biológica popular del supuesto hecho de que los pueblos no europeos no se desarrollaban de modo tan completo como los europeos es la doctrina "biogenética", según la cual el desarrollo individual recapitula la historia de la especie (la ontogenia recapitula la filogenia). Stephen Jay GOULD hace remontar la doctrina biogenética al siglo XIX, cuando uno de los primeros embriólogos afirmó que existen "ciertos rasgos, que parecen haber cambiado menos, en el adulto africano, desde la condición embriónica que en el europeo adulto" (citado en GOULD, 1977, pág. 126).

Sus defensores apoyaron esta doctrina basándose en motivos tanto anatómicos como etnológicos, proporcionando una justificación aparentemente rigurosa para un enfoque paternalista hacia los pueblos nativos y el derecho a castigarlos, como a niños que yerran, cuando se portan mal. Un ejemplo de justificación anatómica se encuentra en el trabajo de Carl VOGT. Este autor (1864) afirmó que las supuestas diferencias entre el desarrollo de los blancos y los negros se debían explicar por el hecho de que el cerebro de los adultos negros se parecía al de los niños blancos de 7 años de edad.

Las afirmaciones etnográficas del fin supuestamente prematuro del desarrollo entre los pueblos no europeos no eran menos numerosas. Un ejemplo característico lo proporciona Dudley KIDD (1906) en su libro sobre la niñez entre las tribus de Sudáfrica: "En realidad, el salvaje está en su mejor momento, intelectual, emocional y moralmente, en los albores de la pubertad. Cuando la pubertad llega a su fin, parece empezar un proceso degenerativo, y el florecimiento anterior de las facultades no ofrece frutos adecuados en la vida posterior... En ningún otro caso esto es más pronunciado que en el de la imaginación. No pocos observadores han señalado que la imaginación en los cafire cae por los suelos después de la pubertad: sería más cierto decir que cae hasta el sexo" (1906, págs. VIII-IX). Como las ideas sobre las diferencias en los niveles de desarrollo social, la idea del primitivo como un niño formaba parte de los sistemas de creencias cotidianos de numerosos europeos y entró en la cultura popular, donde ha permanecido hasta hoy[6].

---

[6] No se puede ofrecer ningún ejemplo mejor de este proceso que la famosa lamentación de Rudyar KIPLING sobre la "carga del hombre blanco": "Levanta la carga del hombre blanco / envía a los mejores de tu linaje / ve, obliga a tus hijos al exilio / sirviendo a la necesidad de los cautivos: / para presentar sus respetos vestidos con pesados arneses / a gente agitada y salvaje / el resentido pueblo recién apresado, / mitad demonios y mitad niños".

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Disputas eruditas

Durante los siglos en que estas ideas populares se desarrollaron conjuntamente con la expansión del poder europeo y el sojuzgamiento de los pueblos originarios de otras partes del mundo, los eruditos debatían la validez científica de diferentes enfoques para comprender las fuentes y la significación de las diferencias de grupo en los modos de vida y de pensamiento.

Dos clases de conocimiento

A la luz del modo en que la psicología, cuando esta disciplina nació a finales del siglo XIX, marginó finalmente la cultura, es útil pensar en el desarrollo de las teorías eruditas de la cultura y de la mente desde el punto de vista de dos paradigmas distintivos que organizaron gran parte de este discurso. Los términos de los argumentos para ambos paradigmas los establecieron los griegos, cuya influencia sobre el pensamiento erudito europeo al final del Renacimiento fue enorme.

Común a los dos paradigmas es una búsqueda de cierto conocimiento; difieren sobre cómo y dónde buscarlo. El primer paradigma, que sigue el camino de PLATÓN, destaca los procesos mentales estables y universales cuyos principios de funcionamiento son intemporales[7]. El segundo paradigma sigue el ejemplo de HERODOTO, que creía que, para entender la verdad de los acontecimientos pasados, es necesario comprender la organización de los modos de vida actuales de las personas, que moldean su pensamiento, lo que a su vez influye en sus creencias sobre el pasado.

En uno de los experimentos mentales más famosos de la historia, PLATÓN puso en duda la certeza del conocimiento sobre los objetos y los acontecimientos que están "justo delante de nuestros ojos". Comparando el problema del agente individual de conocimiento con la situación de un preso en una cueva que sólo puede conocer el mundo a través de las imágenes que éste proyecta sobre la pared delante de él, PLATÓN nos desafió a explicar cómo podemos llegar a alcanzar un conocimiento cierto, dado que experimentamos el mundo como se re-presenta, no como se presenta, incluso cuando los datos están "justo delante de nuestros ojos". Es un problema universal que se aplica por igual a todos los humanos en todas las épocas. Cualquier solución, si se encontrara, dependería de las propiedades universales del organismo agente del conocimiento [o de aquello a lo que se ha aludido como el "mecanismo central universal de procesamiento de información": *Laboratory of Comparative Human Cognition* (LCHC), 1983, SHWEDER, 1991].

[7] Para un análisis más profundo de las contribuciones de PLATÓN al pensamiento psicológico contemporáneo desde la perspectiva de la ciencia cognitiva, véase GARDNER (1985); para un análisis más profundo del pensamiento de PLATÓN con respecto a la incorporación de la cultura en la mente, véase SHWEDER (1991).

© Ediciones Morata, S. L.

Ciencia frente a historia

Al menos a partir del siglo XVII, la dicotomía entre las teorías ahistóricas, universales de la mente y las teorías históricas, localmente contingentes se ha vinculado a otra dicotomía, la oposición entre las ciencias "naturales" y las "culturales-históricas". El enfoque platónico sirvió para apuntalar las teorías "naturales" de la mente, mientras que las teorías culturales-históricas de la mente han seguido los pasos de HERODOTO.

Isaiah BERLIN (1981) contrasta los supuestos de la ciencia natural y los enfoques culturales-históricos de la naturaleza humana en función de tres cuestiones. Según los supuestos de la ciencia natural: 1) cualquier pregunta real tiene una única respuesta verdadera; si no es así, existe alguna confusión en el planteamiento de la pregunta o la lógica utilizada para llegar a una respuesta; 2) el método de llegar a responder a los problemas auténticos es racional y aplicable universalmente; y 3) las soluciones a los problemas auténticos son verdaderas universalmente, para todas las personas en todos los tiempos y lugares.

Para las ciencias culturales-históricas, las respuestas a las preguntas reales dependen de los supuestos y el punto de vista particulares proporcionados por la cultura en cuestión, y tanto el método para llegar a una respuesta como lo que constituye un problema o una respuesta son localmente contingentes, no universales. A menudo se propone que la comprensión cultural-histórica requiere un proceso de comprensión empática que, aunque está presente en todas las personas, no es producto de la resolución racional de problemas aplicable universalmente. Para distinguir las dos maneras de conocer, también es esencial la fascinación de la historia por el ejemplo único, el caso individual, en fuerte contraste con la confianza de la ciencia natural en el análisis de fenómenos repetidos (VALSINER, 1987).

El diálogo entre estos dos puntos de vista continuó durante los siglos XVIII y XIX, hasta la fundación de la psicología y las otras ciencias "social-conductuales" y después de ella. Presentaré una breve panorámica general de este diálogo, porque resuena claramente en los debates actuales sobre la manera más provechosa para los psicólogos de pensar sobre la cultura y la mente.

El camino de la ciencia

Respecto a la presente exposición, el *Discurso sobre el método* de DESCARTES, publicado a mediados del siglo XVII, proporciona un útil punto de partida, porque los vínculos entre DESCARTES y la psicología moderna son muy conocidos (BAKHURST, 1991; GARDNER, 1985). DESCARTES afirmó que la verdadera ciencia se basa en premisas axiomáticas a partir de las cuales se pueden deducir conclusiones irrefutables por la aplicación de la razón. Cuantificar las propiedades medibles de la materia en movimiento hace posible comprender el mundo y su contenido en términos de leyes matemáticas. La experimentación es un complemento esencial para la cuantificación y la deducción rigurosa.

Las prescripciones de DESCARTES se basaban en una versión idealizada del trabajo pionero de los físicos del siglo XVII KEPLER, GALILEO y NEWTON, cada uno de los cuales había descubierto principios físicos que se convirtieron en la marca

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

de contraste de la ley natural. Las leyes naturales eran leyes que se mantenían para todos los tiempos y todos los lugares; conociendo la posición de un objeto en el momento *n*, era posible determinar su posición en cualquier momento escogido arbitrariamente en el pasado o en el futuro.

DESCARTES creía que, concebidos así, los métodos científicos naturales se podían aplicar mucho más allá del dominio de la física. Especial relación con la psicología tenía su afirmación de que toda la vida orgánica, incluido el funcionamiento del cuerpo humano, encaja dentro del dominio de la ciencia natural, pero que el estudio de la mente/el alma (*l'âme*) humana, no. Por tanto, sólo la parte de la naturaleza humana compartida con otros animales (que no tienen alma) podía integrar la ciencia natural; únicamente las características humanas no podían hacerlo.

DESCARTES excluyó claramente de la "verdadera" ciencia los fenómenos que eran contingentes con circunstancias históricas específicas. Tenía en poca estima el estudio de las humanidades en general, y de la historia en particular, porque no podían arrojar definiciones precisas, datos cuantificables, axiomas o claras reglas de prueba, todo lo cual era necesario para la deducción de leyes generales.

Esta actitud sumamente negativa hacia la investigación histórica era en parte una reacción frente a la desacreditada historiografía de la época. En tiempos de DESCARTES, la historia mundial se dividía en periodos basados en las sagradas escrituras, y el periodo más reciente comenzaba con la crucifixión de Jesucristo. Según este esquema, no existían diferencias básicas entre el modo de vida de los apóstoles y el mundo contemporáneo del siglo XVII. Esta explicación simplista había perdido su credibilidad para los eruditos posteriores al Renacimiento, que estaban familiarizados con los escritos griegos y romanos y recibían un constante bombardeo de innovaciones científicas y tecnológicas. Como comenta BERLIN, la inferioridad de la investigación histórica en comparación con las ciencias naturales debe haber parecido obvia.

Sin embargo, sería un error atribuir por entero la escisión entre ciencia natural y humanidades a la debilidad de estas últimas en la época en que las ciencias naturales comenzaron a florecer. La cuestión de las leyes históricas está mezclada inextricablemente con la cuestión de la distintividad de la naturaleza humana, en particular esa parte de la naturaleza humana que DESCARTES excluyó de la investigación científica: la mente humana. La historia es, en parte, producto de ella; los otros animales no tienen historia en el mismo sentido en que los seres humanos. Éstos, como las otras criaturas, están sujetos a las leyes de la filogenia y la ontogenia, pero además, como resultado de la capacidad para comunicar experiencias entre generaciones (una capacidad constitutiva de la "mente/alma"), somos producto de la historia de una manera diferente a otras criaturas. Según esta línea de razonamiento, la historia queda fuera del dominio de la ciencia precisamente porque la mente humana ha desempeñado un papel en ella.

En los dos siglos que siguieron a DESCARTES, los eruditos que trabajaban en la tradición de la Ilustración Europea aceptaron su caracterización de la naturaleza de la ciencia, pero rechazaron su idea de que el estudio de la mente queda fuera de su dominio, afirmando en su lugar que la metodología científica se podía aplicar tanto al estudio de la historia como al de los fenómenos mentales (que ellos sostenían que estaban íntimamente relacionados). Por ejemplo, CONDORCET,

© Ediciones Morata, S. L.

en su *Bosquejo de un cuadro histórico de los progresos del espíritu humano*, no sólo proponía leyes para explicar épocas históricas pasadas, sino que afirmaba que la uniformidad de la naturaleza era tan grande que sería posible predecir el futuro: "Si el hombre puede predecir casi con total certidumbre el fenómeno cuyas leyes son conocidas, ¿por qué considerar como una empresa quimérica predecir el destino futuro de la especie?" (CONDORCET, 1822, pág. 262).

El camino de la historia y la cultura

El principal oponente de la visión de la ciencia de DESCARTES y paladín de una ciencia histórica distintiva fue el erudito napolitano Giambattista VICO. En su *Scienza Nuova* (*Ciencia Nueva*, 1725/1948) VICO aceptó la distintividad cualitativa de la naturaleza y la historia humanas, pero extrajo de ella lecciones muy diferentes a las de DESCARTES. Su "ciencia nueva" negaba la aplicabilidad de los modelos de la ciencia natural a la naturaleza humana y declaraba que el estudio científico de ésta debe basarse en formas específicamente humanas de interacción y comprensión.

En opinión de VICO, existe un vacío insalvable entre lo hecho por el hombre y lo natural, entre lo que los seres humanos han construido y lo que ha aportado la naturaleza. No sólo las obras de arte y las leyes, sino la historia misma entra en la categoría de lo construido por los seres humanos. Hasta este punto, es muy posible que DESCARTES estuviera de acuerdo. Donde VICO difería radicalmente de él y de sus herederos, que buscaban una ciencia unificada basada en el modelo de las ciencias físicas, era al afirmar que los productos de la actividad humana, como el arte, la ley y la misma historia, precisamente debido a que están construidos por los seres humanos, se pueden comprender mejor que el mundo físico, que es inalterablemente "otro" y, en último término, incognoscible. BERLIN resume de este modo el argumento de VICO:

> Si el antropomorfismo era dotar de manera falsa al mundo inanimado de la mente y la voluntad humanas, había presumiblemente un mundo al que era adecuado dotar precisamente de estos atributos, a saber, el mundo del hombre. Por consiguiente, una ciencia natural de los hombres tratados como entidades puramente naturales, en pie de igualdad con los ríos, las plantas y las piedras, se basaba en un error fundamental. Con respecto a nosotros mismos, éramos observadores privilegiados con una visión "interior": ignorarla en favor del ideal de una ciencia unificada de todo lo que existe, de un método único, universal de investigación, era empeñarse en una ignorancia deliberada.
>
> (1981, pág. 96.)

VICO propuso que la naturaleza humana se debe comprender necesariamente por medio de un análisis histórico del lenguaje, el mito y el ritual. Creía que su "ciencia nueva" podría alcanzar un conjunto universal de principios de la naturaleza humana, porque incluso las sociedades que no tenían contacto entre sí se enfrentaban a los mismos problemas de existencia.

Hacia el final del siglo XVIII, Johann HERDER avanzó la línea de pensamiento de VICO afirmando que las tradiciones codificadas en el lenguaje y la costumbre constituyen una unidad orgánica que aporta a los grupos humanos su sentido de

© Ediciones Morata, S. L.

la identidad. Fue él quien introdujo la noción de *Volk*, una comunidad de personas cuyo lenguaje y tradiciones históricas compartidos moldean los procesos mentales de sus miembros y proporcionan recursos esenciales para su proceso de desarrollo. A menudo se atribuye a HERDER la formulación más temprana del concepto moderno de relativismo cultural, pues él creía que la diversidad de *Volk* es algo valioso, y afirmó explícitamente que se debería valorar cada *Volk* en sus propios términos: "Así, las naciones cambian según el lugar, el tiempo y su carácter interno; cada una lleva dentro de sí la medida de su perfección, inconmensurable con otras" (1785/1966, vol. 4, pág. 362).

A principios del siglo XIX, Wilhelm VON HUMBOLDT introdujo el término *Völkerpsychologie*, para referirse al estudio erudito del *Geist* nacional, el "espíritu del pueblo", lo que hoy llamaríamos el estudio del carácter nacional[8]. De acuerdo con el interés de HERDER por la fusión del lenguaje, la costumbre y la mente en un *Volk*, VON HUMBOLDT afirmó que el lenguaje y el pensamiento están íntimamente relacionados, lo que implica que los modos de pensamiento encontrados en cada grupo cultural distintivo tendrán diferencias fundamentales, posición que después se hizo famosa como la hipótesis Sapir-Whorf.

Propuestas para reconciliar ciencia e historia

A mediados del siglo XIX se comienzan a ver varias tentativas para reconciliar las afirmaciones contrapuestas de la ciencia natural y la ciencia humana. Debido al creciente prestigio de las ciencias naturales, las reconciliaciones planteadas tenían muchas posibilidades de estar sesgadas hacia propuestas sobre el modo en que podría extenderse la categoría científica al estudio de los procesos y los productos de la vida mental. Sin embargo, la importancia de los estudios históricos para comprender la mente contemporánea también consiguió amplia aceptación. Como resultado, en las décadas anteriores al establecimiento de la psicología como una disciplina distinta, se comienzan a encontrar propuestas para una psicología dividida en dos que incorpore ambas cosmovisiones dentro de una única disciplina.

— *La versión de* MILL *de una psicología dual.* En *A System of Logic* (1843), J. S. MILL afirmó que —contrariamente a la opinión admitida— los pensamientos, los sentimientos y las acciones podían ser realmente objeto de estudio científico[9].

[8] Más adelante en este capítulo analizaré el concepto de *Völkerpsychologie* con mayor detalle. Basta decir aquí que es difícil traducir el concepto al inglés. BLUMENTHAL (1975), que ha escrito mucho sobre la historia de la psicología, se refiere a la *Völkerpsychologie* como psicología cultural. Comentando el problema de la traducción, escribe: "*Völkerpsychologie* es un término alemán único, que generalmente ha sido mal traducido como 'folk psychology' (psicología popular). Sin embargo, el prefijo, *Völker*, tiene el significado de 'étnico' o 'cultural'" (pág. 1.081).

[9] MILL seguía la tradición de David HUME, que había intentado identificar leyes de asociación según el modelo de la teoría de NEWTON de la gravitación. Advirtiendo el éxito de los físicos al determinar las leyes que rigen el movimiento de los planetas, propuso que se podía hacer lo mismo para otras partes de la naturaleza. No existen razones, escribió HUME, "para no esperar un éxito similar en nuestras indagaciones con respecto a las facultades mentales y la economía si se persiguen con igual capacidad y precaución. Es probable que una operación y principio de mente dependa de otro" (1843/1948, sección 1, págs. 14-15).

© Ediciones Morata, S. L.

MILL comparó las leyes de la psicología con las de la "brasmología", el estudio de las mareas. En el caso de las mareas, se conocen leyes generales con respecto a la gravedad y la acción del sol y la luna, a partir de las cuales se pueden deducir las mareas locales en cualquier lugar. Pero las leyes específicas derivadas así serán sólo aproximadas, ya que factores locales como el viento y la configuración del fondo del océano determinarán el resultado preciso en los casos individuales.

En psicología, las leyes en cuestión se refieren a los modos de sucesión de los estados mentales. MILL creía que las leyes de la asociación (por ejemplo, cuando dos ideas se han producido juntas con frecuencia, una evocará a la otra en el futuro; o, cuanto mayor sea la intensidad de dos ideas que se producen a la vez, más probable es que se evoquen la una a la otra) representan leyes psicológicas elementales análogas a las leyes de la gravedad y la atracción de los cuerpos en la física. Estas leyes, afirmaba, "se han verificado por los métodos ordinarios de la indagación experimental; tampoco se podrían haber verificado en cualquier otra materia" (1843/1948, pág. 173).

Sin embargo, el problema empieza cuando intentamos pasar de la demostración de las leyes elementales supuestamente universales de la mente a la predicción de la conducta real en circunstancias particulares. Dos dificultades son especialmente importantes. En primer lugar, aunque las ideas complejas pueden generarse por leyes simples, en el acto de la combinación, el todo no es equivalente a la suma de sus partes. MILL se refirió a la combinación de las asociaciones como "química mental". En segundo lugar, el resultado obtenido a partir de la combinación de las leyes elementales no es universal e intemporal. Por el contrario, las combinaciones reales de leyes elementales dependen de las condiciones locales de la unión, porque "las acciones de los individuos no podrían predecirse con precisión científica, aunque sólo fuera porque no podemos prever todas las circunstancias en que esos individuos estarán colocados" (pág. 170).

MILL se refirió al producto emergente de los pensamientos elementales combinado con las circunstancias locales individuales como *carácter*. El estudio del carácter, escribió, debería ser "el objeto principal de indagación científica en la naturaleza humana". Ni la deducción ni la experimentación ("los dos únicos modos en que las leyes de la naturaleza se pueden verificar") pueden aplicarse al estudio del carácter. La deducción fracasa porque el carácter es un fenómeno emergente, no reductible a sus antecedentes. La experimentacion es imposible e inadecuada a la vez. Es imposible porque "nadie sino un déspota oriental" tendría poder para conseguir un control total sobre las experiencias de una persona desde el nacimiento. Es inadecuada porque, incluso si se intentara un control total, sería insuficiente para impedir que experiencias no detectadas entraran furtivamente y generaran combinaciones nuevas que contaminarían para siempre los análisis posteriores.

La solución de MILL era crear una ciencia dual: "Empleamos el nombre Psicología para la ciencia de las leyes elementales de la mente, Etología [del griego *ethos*, "carácter"] servirá para la ciencia posterior que determina el tipo de carácter producido en conformidad con esas leyes generales" (págs. 176-177).

Esta ciencia dual requería una metodología dual. La psicología utilizaría la experimentación y la deducción para producir leyes mentales elementales. La etología, el estudio del carácter, se basaría en "generalizaciones aproximadas" de los elementos al todo. MILL añade que existe una estrecha relación entre la eto-

© Ediciones Morata, S. L.

logía y la educación; incluso en ausencia de conocimiento causal preciso, debería ser posible, propone MILL, moldear las circunstancias en que se desarrollan los individuos o las naciones "de una manera mucho más favorable para los fines que deseamos que la forma que asumirían por sí solas" (pág. 177). Por tanto, el dominio de la educación, sea de los individuos o de las naciones, podría proporcionar un banco de pruebas para lo que él llama "la ciencia exacta de la naturaleza humana".

— *El movimiento de la Völkerpsychologie.* Dos eruditos alemanes, Moritz LAZARUS y Heymann STEINTHAL, utilizaron las ideas de MILL, junto con las de VON HUMBOLDT. En 1860, LAZARUS y STEINTHAL comenzaron a publicar la *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft* (*Revista de Psicología Cultural y Filología*), que se presentaba como un foro para reconciliar las ciencias naturales y las culturales/históricas (JAHODA, 1992; KREWER y JAHODA, 1990; WHITMAN, 1984). LAZARUS y STEINTHAL estaban muy influidos por VON HUMBOLDT y advirtieron explícitamente la similitud entre su versión de la *Völkerpsychologie* y el concepto de Etología de MILL. Las páginas de la *Zeitschrift* contenían artículos de destacados eruditos de la época en historia, filología y antropología[10]. Estos artículos proporcionaban análisis del lenguaje ("Exclamación, interrogación y negación en las lenguas semíticas"), el mito ("Sobre la relación entre mito y religión"), y otros fenómenos culturales (sistemas aritméticos, proverbios, mecanismos de calendario, medicina popular, etc.). El propósito de todos ellos era contribuir a explicar las diferencias en el "Volksgeist" de manera que fuera simultáneamente científica e histórica.

El esfuerzo de LAZARUS y STEINTHAL para poner fin al cisma entre las ciencias naturales y las culturales recibió fuertes críticas porque estos autores ignoraron la idea de la química mental y comenzaron a afirmar que era posible aplicar los datos obtenidos a partir del estudio de las mentes individuales a la formulación de leyes explicativas estrictas de la cultura y los fenómenos históricos; precisamente el paso que MILL había mostrado que era erróneo.

— *Psicología descriptiva.* Wilhelm DILTHEY, cuyo trabajo continúa influyendo en una amplia variedad de eruditos contemporáneos en lo que se puede caracterizar ampliamente como estudios culturales, trató de reconciliar las ciencias naturales y las culturales. La psicología, creía DILTHEY, debía servir como ciencia fundadora para todas las ciencias humanas (filosofía, lingüística, historia, derecho, arte, literatura, etc.). Sin esa ciencia fundadora, afirmaba, éstas no podrían ser un sistema verdadero (1923/1988).

Al principio de su carrera, DILTHEY consideró la posibilidad de que la psicología experimental pudiera proporcionar una ciencia fundadora de esta índole. Sin embargo, rechazó gradualmente esta posibilidad porque sentía que, al intentar satisfacer los requisitos de las *Naturwissenschaften* para formular leyes causa-efecto entre los elementos mentales, los psicólogos habían despojado a los procesos mentales de las relaciones de la vida real entre las personas que dan significado a sus elementos. No tuvo reparos en su ataque a la psicología académica de finales del siglo XIX: "La psicología contemporánea es una doctrina

[10] Estoy en deuda con Bernd KREWER y Gustav JAHODA (1990) por su resumen del contenido y el contexto del trabajo de LAZARUS y STEINTHAL. Mi exposición se deriva de su trabajo (véase también JAHODA, 1992).

© Ediciones Morata, S. L.

ampliada de la sensación y la asociación. La facultad fundamental de la vida mental cae fuera de su alcance. La psicología se ha convertido solamente en una doctrina de las formas de los procesos psíquicos; así, capta sólo una parte de lo que realmente experimentamos como vida mental" (citado en ERMATH, 1978, página 148).

DILTHEY propuso un enfoque diferente para el estudio de la psicología, que recuerda a las prescripciones de VICO para el estudio de la naturaleza humana como un fenómeno contingente históricamente. DILTHEY creía que, puesto que la psicología explicativa abarca sólo una parte de la vida mental, debe estar subordinada a un enfoque histórico-social que estudie a los individuos en relación con sus sistemas y comunidades culturales (DILTHEY, 1923/1988). A este enfoque lo llamó *psicología descriptiva*. Debía basarse en un análisis de los procesos mentales de la vida real en situaciones de la vida real, incluidos tanto los procesos recíprocos entre las personas como los pensamientos de los individuos. Como método para realizar esta clase de análisis, DILTHEY propuso el estudio detenido de las obras de "filósofos de la vida" como AGUSTÍN, MONTAIGNE y PASCAL, porque contenían una comprensión profunda de la realidad experimental completa.

— *El compromiso de WUNDT*. El sistema de psicología propuesto por WUNDT adoptó la estrategia de MILL: reconocer que están implicados dos órdenes de realidad diferentes y crear dos psicologías, una apropiada para cada uno. Por una parte, existe la "psicología fisiológica", el estudio experimental de la experiencia inmediata. La meta de esta mitad de la disciplina era explicar las leyes que posibilitan que las sensaciones elementales surjan en la consciencia y las leyes universales por las que se combinan los elementos de la consciencia. La etiqueta "fisiológica" para esta mitad de la empresa de WUNDT es algo equívoca, porque los experimentos realizados en su nombre rara vez implicaban medición fisiológica. Más bien, se creía que los informes verbales de los sujetos, que recibían un cuidadoso adiestramiento en métodos de autoobservación (introspección), producirían resultados que podrían retrotraerse en último término hasta procesos fisiológicos. Los experimentos realizados pensando en esta meta se concentraban en funciones psicológicas *elementales*, que se refieren a las cualidades de la experiencia sensorial y a los componentes de las reacciones simples.

WUNDT también inició una ingente investigación de las funciones psicológicas *superiores*, las que resultaban de la fusión y concatenación de las funciones elementales. Las funciones superiores incluyen procesos como el recuerdo deliberado, el razonamiento y el lenguaje. WUNDT, siguiendo a VON HUMBOLDT, llamó a esta segunda rama de la psicología *Völkerpsychologie*. Afirmó que la *Völkerpsychologie* no se podía estudiar utilizando los métodos de laboratorio de introspección adiestrada que se fijan en el contenido de la consciencia, porque las funciones psicológicas superiores se extienden más allá de la consciencia humana individual. Así, por ejemplo, no se podría comprender la psicología del uso del lenguaje porque "un lenguaje no puede ser creado por un individuo. Es cierto que el esperanto y otras lenguas artificiales las han creado individuos. Sin embargo, si no es porque el lenguaje ya existía, estas invenciones hubieran sido imposibles. Además, ninguna de estas lenguas ha podido mantenerse por sí misma, y la mayoría de ellas deben su existencia únicamente a elementos prestados de lenguas naturales" (WUNDT, 1921, pág. 3).

© Ediciones Morata, S. L.

Según este enfoque, las funciones psicológicas superiores se tenían que estudiar por los métodos de las ciencias descriptivas, como la etnografía, el folclore y la lingüística. Los volúmenes de WUNDT sobre este tema están llenos de datos derivados de una amplia variedad de relatos históricos y antropológicos sobre las lenguas y las costumbres de las culturas del mundo (JAHODA, 1992; WUNDT, 1921). Esta rama de la psicología, escribió, se suponía que combinaba "en un todo unificado los diversos resultados con respecto al desarrollo mental de muchas de ellas, vistas separadamente por el lenguaje, la religión y la costumbre" (ibid., pág. 2).

WUNDT creía que las dos empresas, la psicología fisiológica y la *Völkerpsychologie*, deben complementarse entre sí: sólo por medio de una síntesis de sus respectivos logros se podría alcanzar una psicología completa. A los que afirmaban que la *Völkerpsychologie* se podría supeditar por entero a la psicología experimental, WUNDT les replicaba: "Su problema se relaciona con los productos mentales que son creados por una comunidad de vida humana y, por tanto, son inexplicables simplemente en función de la consciencia individual, ya que presuponen la acción recíproca de muchas... La consciencia individual es completamente incapaz de darnos una historia del desarrollo del pensamiento humano, pues está condicionada por una historia anterior respecto a la cual no puede proporcionarnos ningún conocimiento por sí misma" (pág. 3).

A este respecto, WUNDT hizo una afirmación metodológica adicional que es central para la historia y la práctica actual del estudio de la psicología cultural: la *Völkerpsychologie* es, en un sentido importante de la palabra, psicología genética; es decir, el estudio de las funciones psicológicas superiores requiere el uso de una metodología evolutivo-histórica. Por esta razón, WUNDT creía que la *Völkerpsychologie* debe implicar los métodos de la etnología, concebida como "la ciencia de los orígenes de los pueblos".

El propio WUNDT no estudió la ontogenia (la génesis de una vida individual), aferrándose en su lugar al estudio de la historia cultural, de manera que tenía poco que decir sobre cómo se relacionaban estos dos niveles de análisis genético. Pero creía que los resultados de esta investigación histórica aportarían datos sobre "los diversos estadios de desarrollo mental mostrados todavía por la humanidad" (pág. 4). Al llegar a estas conclusiones, WUNDT estaba heredando la tradición alemana de la filosofía cultural-histórica. La *Völkerpsychologie*, declaró, "revelaría condiciones primitivas bien definidas, con transiciones que llevarían a través de una serie casi continua de pasos intermedios a las civilizaciones más desarrolladas y superiores" (pág. 4).

WUNDT adoptó una teoría cultural, no racial, de las desigualdades percibidas en los productos mentales que separaban a los pueblos primitivos y los civilizados. Estaba convencido *tanto* de la superioridad de la cultura europea *como* de que la dotación intelectual de los pueblos primitivos es igual a la de los europeos. Como SPENCER, WUNDT creía que no es la dotación intelectual lo que diferencia a los pueblos primitivos y a los civilizados, sino la variedad de experiencias del mundo: "El hombre primitivo simplemente ejerce su capacidad en un campo más restringido" (pág. 13). Esta estrecha variedad de experiencias coincidía en la mente de WUNDT con la imagen de la persona primitiva que vive en los trópicos, donde siempre hay alimento y diversión a mano, de manera que los pueblos nativos no estaban motivados para salir de "un estado natural".

© Ediciones Morata, S. L.

¿A dónde va la cultura?

Como muchos comentaristas han apuntado (por ejemplo, DANZIGER, 1990; FARR, 1983; VAN HOORN y VERHAVE, 1980), en cuanto se proclamó a WUNDT como fundador de la psicología (experimental) científica, los psicólogos comenzaron a rechazar su enfoque y a proponer posibilidades.

La única parte del sistema científico de WUNDT que obtuvo amplia aceptación fue su defensa del método experimental como criterio de legitimidad de la disciplina. Para su propia desgracia, sus sucesores utilizaron el método científico contra él. Algunos, como los partidarios de la escuela de Würzburgo, afirmaron haber descubierto, utilizando los métodos de WUNDT, leyes mentales que contradecían sus afirmaciones sobre la relación entre las funciones psicológicas elementales y las superiores. Los psicólogos de la *Gestalt* comunicaron datos experimentales que debilitaban la creencia de WUNDT de que las funciones psicológicas inferiores estaban construidas de elementos sensoriales. Estos psicólogos alegaban razones contra la distinción entre funciones psicológicas elementales y superiores y abogaban por la idea de que la percepción está estructurada inherentemente por los principios de la forma. Otros rechazaron el enfoque de WUNDT porque sus datos, en la medida en que dependían de métodos introspectivos, no eran científicos ni replicables[11]. En manos de los conductistas, las afirmaciones de WUNDT sobre los rasgos de la mente se transformaron en afirmaciones sobre las leyes de combinación de los elementos de la conducta según principios reflejos.

Contrariamente a las advertencias explícitas de WUNDT, el método experimental, complementado por tests psicométricos y cuestionarios estandarizados, se utilizó para estudiar todas las funciones psicológicas. Una ciencia unificada requiere una metodología unificada, y las ciencias naturales proporcionaron el modelo.

En su exposición del destino de las ideas de WUNDT sobre las dos psicologías, Emily CAHAN y Sheldon WHITE (1992) resumen algunas de las características principales de la metodología unificada que la psicología adoptó en lugar de la psicología dual de WUNDT:

1. Conductismo metodológico: el uso de estudios de laboratorio de los mecanismos perceptivos y de aprendizaje como base para una ciencia unificada de la psicología.
2. Confianza en los procedimientos experimentales que requieren "sujetos colectivos", o grupos de personas, como base para las inferencias sobre los procesos psicológicos individuales.
3. El uso de la estadística inferencial aplicada a datos de grupos, como, por ejemplo, en los estudios correlacionales basados en los tests psicométricos o los procedimientos de análisis de varianza aplicados a experimentos clásicos de tratamiento-control.

Como advierten CAHAN y WHITE: "La teoría de la conducta, la psicología experimental y la estadística inferencial se reunieron para formar una nueva imagen de

[11] La historiografía reciente ha mostrado que muchas de estas críticas se basaban en causas mucho menos sustanciales que las que recordaban oficialmente los psicólogos (BROCK, 1993b).

© Ediciones Morata, S. L.

la psicología... un marco para la psicología basado en el análisis de las ciencias físicas 'más maduras'" (pág. 8).

Al centrarse específicamente en la cuestión de cómo la psicología general incorpora la cultura a sus leyes, se puede ver que otras características importantes de la psicología dominante acompañan su interpretación de los métodos científicos correctos:

4. Las relaciones funcionales ("leyes psicológicas") producidas por esta investigación sostienen la conducta humana en general, no sólo en las circunstancias peculiares de laboratorio o en el período histórico y la cultura específicos en los que se han recogido los datos.
5. Las herramientas principales para poner al descubierto los mecanismos universales de la mente son los procedimientos experimentales del psicólogo, que, en realidad, operan por analogía con el uso de los tubos de vacío en la física. En el mundo real, las hojas de un árbol y los objetos del mismo peso caen a diferentes velocidades y siguen caminos distintos, pero en un tubo de vacío, donde se han eliminado los elementos "de interferencia", se mostrará que están en vigor las leyes gravitacionales subyacentes.
6. Generalmente, la universalidad de las leyes obtenidas por la psicología general se afirma no sólo a través de los contextos, sino también a través de las especies. Esta clase de afirmación se apoyaba en la fe en la afirmación de DARWIN de que la diferencia entre el *homo sapiens* y nuestros vecinos filogenéticos cercanos es "de grado, no de clase" [12].

El hecho de que la psicología general asumiera como tarea propia el descubrimiento de los rasgos universales de la constitución psicológica humana no significa que ignorara la cultura. Sin embargo, como se puede establecer examinando cualquier manual introductorio actual en el campo, se concede a la cultura un papel claramente menor y, cuando aparece, se alude a las diferencias culturales.

Debatiendo el papel de la cultura en la psicología general, Richard SHWEDER mantiene que los psicólogos, incluso cuando parecen atribuir gran influencia a la cultura, asumen que ésta actúa por medio de mecanismos universales que son el objeto real de sus intereses: "La fuerza principal en la psicología general es la idea de un mecanismo de procesamiento central. Se imagina que el procesador se sitúa por encima de, o trasciende, todo el material sobre el que opera. Utiliza todos los materiales de la cultura, el contexto, la tarea y los elementos de estímulo como su contenido" (1991, pág. 80).

[12] CAHAN y WHITE (1992) señalan una interesante excepción a esta generalización en las ideas de E. C. TOLMAN, el más "cognitivo" de los principales conductistas. Al defender el uso de las razas como sujetos adecuados sobre los que basar una psicología general, TOLMAN anunció la siguiente "profesión de fe": "Creo que todo lo que es importante en psicología (excepto quizá materias como la construcción del superego, es decir, todo menos materias como las que implican la sociedad y las palabras) se puede investigar esencialmente por medio del análisis experimental y teórico continuado de los determinadores de la conducta de la rata en un punto de elección en un laberinto" (1938/1958, pág. 172). Las excepciones de TOLMAN identifican con bastante claridad las marcas de contraste de la segunda psicología que hemos remontado hasta MILL, WUNDT y MÜNSTERBERG.

© Ediciones Morata, S. L.

En general, los primeros intentos de tomar en consideración la cultura dentro del paradigma dominante de la psicología general no generaron investigaciones diseñadas explícitamente para someter a prueba propuestas sobre las influencias culturales. Cuando la cultura se convirtió en tema de investigación, fue en la forma de investigación *trans*cultural. La mayor parte de este trabajo se desarrolló en el marco del conductismo metodológico, en el que se concede a la cultura la categoría de variable independiente. Distintas circunstancias culturales proporcionan estímulos diferentes a sus miembros, que, en consecuencia, aprenden diversas clases de respuestas. La suma total de esa conducta aprendida en un momento y en un lugar particulares sirve como definición operativa de la cultura.

El destino de la segunda psicología

Aunque, por lo general, el conductismo metodológico no adoptó las ideas de WUNDT sobre *Völkerpsychologie*, éstas no fueron desterradas por completo de la escena (CAHAN y WHITE, 1992; JAHODA, 1992; JUDD, 1926; FARR, 1983). En diversas maneras y en distintos lugares, se plantearon objeciones contra uno u otro aspecto del paradigma dominante de la psicología general.

A principios del siglo XX, Hugo MÜNSTERBERG (un psicólogo de Harvard procedente de Alemania) intentó convencer a los estadounidenses para que conservaran la distinción de WUNDT entre psicología fisiológica y *Völkerpsychologie*. MÜNSTERBERG (1914) se refirió a la mitad experimental del programa de WUNDT como a una psicología *causal* que trata de explicar el contenido de los estados mentales, y la contrastó con la psicología *propositiva*, una ciencia interpretativa referida al significado y al yo.

Siguiendo el camino de la psicología causal, MÜNSTERBERG escribió: "Convertiremos la personalidad en las partes elementales de los átomos psíquicos e introduciremos cada acto en un sistema cerrado de causas y efectos. Pero en la parte propositiva mostraremos con la misma consistencia la unidad interna verdadera del yo y la libertad última de la personalidad responsable. *Esas dos explicaciones no se excluyen entre sí*; se complementan, se ayudan, se requieren la una a la otra" (pág. 17). Al mismo tiempo, MÜNSTERBERG ponía de relieve que, debido a que cada aspecto de la psicología tiene sus propios métodos, conceptos y principios especiales, es "sumamente importante mantenerlos completamente separados y reconocer con claridad los principios que los controlan" (págs. 16-17). MÜNSTERBERG creía que las dos clases de psicología se podían unir sólo en aquellos casos en que el psicólogo intenta aplicar los hechos sobre la vida mental al servicio de los propósitos humanos, es decir, en la psicología aplicada.

Por supuesto, WUNDT no había establecido un vínculo entre la *Völkerpsychologie* y las aplicaciones del conocimiento psicológico. Pero MÜNSTERBERG llamó sabiamente la atención sobre un punto. La actividad propositiva humana tiene todas las características en las que WUNDT identificó implicadas las funciones psicológicas superiores. Está mediada por el lenguaje humano y recurre a las creencias y costumbres del grupo. Una implicación en la práctica significaba, de hecho, un interés en los procesos psicológicos que dependían del tiempo y el lugar. Por tanto, parece natural, como advirtieron CAHAN y WHITE, que muchos de los que ponían reparos a las afirmaciones de la psicología general sobre princi-

© Ediciones Morata, S. L.

pios universales de la conducta creyeran que el análisis psicológico debía comenzar con un análisis de las actividades cotidianas de las personas, en lugar de con principios abstractos encarnados en procedimientos experimentales.

Desde comenzar el análisis psicológico con la participación de las personas en la actividad propositiva hasta la idea de que los procesos psicológicos no existen separados de la actividad sino que, por el contrario, están constituidos por las actividades de las que son parte, no hay sino un pequeño paso. En términos de la fórmula de la *Gestalt*, la estructura del todo determina el funcionamiento de sus partes.

Otra característica compartida por muchos de los que se identificaron con una segunda psicología era el rechazo de una posición fuerte con respecto a la continuidad de las especies. Sin poner en duda la teoría general de DARWIN del origen de las especies, muchos eruditos creían que el *homo sapiens* es diferente de otras especies tanto en grado como en carácter: que el nuevo nivel de organización de la evolución que tiene como resultado nuestra especie también tiene como resultado nuevos principios de funcionamiento psicológico.

Los criterios para este cambio cualitativo variaban de un autor a otro, pero generalmente se centraban en el lenguaje humano y la capacidad para hacer herramientas, que constituían juntos una forma específica de vida. Se asumía que la reproducción de este modo de vida es tanto productora como producto de la historia. En la medida en que el pensamento está también implicado en la producción y la reproducción de la cultura, se debe asumir que el pensamiento humano y la cultura humana están intrinsecamente entremezclados.

Se podrían mencionar otras características de la segunda psicología, pero tendremos sobradas oportunidades para considerarlas después. El punto principal sobre el que quiero llamar la atención en este momento es que la insistencia de WUNDT en la importancia de incluir los productos culturales de la actividad humana anterior en la psicología no desapareció completamente de la psicología estadounidense.

En muchas tradiciones nacionales se ven afloramientos de la segunda psicología. En Alemania, donde la teoría cultural-histórica fue quizá más fuerte, muchos eruditos intentaron reformular las ideas de WUNDT sobre *Völkerpsychologie* en términos de sus propios paradigmas teóricos. Aunque los psicólogos de la *Gestalt* destacaron primero por su trabajo sobre la percepción, también trabajaron en investigación comparativa sobre adultos en pequeños grupos de diferentes clases. Asimismo estudiaron el lenguaje, la resolución de problemas y otras "funciones psicológicas superiores" entre los niños, los pueblos primitivos, las personas con daño cerebral y los chimpancés. Su teorización en estos dominios tenía un carácter decididamente evolutivo-histórico.

En Francia, Emile DURKHEIM y su estudiante Lucien LEVY-BRUHL sostuvieron la primacía de la vida social en la creación de formas específicamente humanas de consciencia; se centraban sobre todo en la mediación por símbolos culturales compartidos (DURKHEIM, 1912). Jean PIAGET (1928), al principio de su carrera, especuló sobre cómo la organización cultural de las relaciones intergeneracionales en las culturas primitivas podía impedir el desarrollo del pensamiento moral autónomo.

En los Estados Unidos, un gran número de los principales psicólogos de final de siglo habían recibido su formación doctoral en Alemania. Por consiguiente, es

© Ediciones Morata, S. L.

completamente natural que algunos tomaran simpatía por la orientación histórica de la *Völkerpsychologie* y criticaran la aplicación general del conductismo metodológico a las teorías de la mente.

Por ejemplo, Charles JUDD (1926), que es más conocido como psicólogo educativo, escribió un libro sobre psicología social. JUDD seguía explícitamente a WUNDT al sostener que el lenguaje, las herramientas, los sistemas de numeración, el alfabeto, el arte, etc., son formas de "capital social acumulado" desarrollado durante milenios. Los individuos tienen que adaptarse a estas instituciones sociales; las mentes individuales se forman en realidad en el proceso de socialización. Por consiguiente, sería un enorme error pensar que es posible desarrollar una psicología social basada en las propiedades de la mente individual. La psicología social (la traducción de JUDD del término *Völkerpsychologie*) debe ser, más bien, una ciencia totalmente independiente que utilice métodos de la antropología, la sociología y la lingüística.

También fue éste el periodo en el que floreció el pragmatismo estadounidense, una filosofía que seguía a HEGEL al localizar la fuente del conocimiento en las actividades cotidianas, organizadas culturalmente, en evolución histórica del grupo social (MEAD, 1935; DEWEY, 1938). Esta versión de una segunda psicología se convertirá en una parte importante de mi exposición en capítulos posteriores.

Era característico de diversas ramas de esta segunda psicología ser bastante fragmentadas en comparación con el paradigma dominante; encontraban más sencillo decir lo que no les gustaba en el viejo paradigma que ponerse de acuerdo sobre los principios metodológicos y teóricos de una opción sistemática. Estaban lo suficientemente divididos entre ellos para que hubiera un diálogo continuado sobre "la crisis en psicología" debido a su naturaleza fragmentada y la incapacidad de las diferentes escuelas para reconciliar sus ideas con las de las otras. También eran políticamente débiles porque las materias en las que se fijaban —el desarrollo, la educación, la vida social, la psicopatología— se consideraban superficiales y no científicas.

El único país en el que una versión de la segunda psicología llegó a destacar como sucesora de la psicología dual de WUNDT fue la Unión Soviética. No se pretendía que el paradigma elaborado por Lev VYGOSTKY, Alexander LURIA y Alexei LEONTIEV fuera una rama especial de la psicología o un enfoque particular para ella. Se concebía como una resolucion de "la crisis en la psicología", un marco psicológico comprensivo dentro del cual las diversas sub-áreas tradicionales de la psicología representaban una división ordenada del trabajo, más que enfoques en competencia por el mismo objeto de estudio.

Su formulación de una teoría histórica cultural y su metodología asociada no era en modo alguno una invención independiente, elaborada en espléndido aislamiento. VYGOSTKY y sus colaboradores eran ávidos lectores de la psicología de su época, y tradujeron y redactaron prefacios a los trabajos de DEWEY, JAMES, JANET, PIAGET, FREUD, LEVY-BRUHL, DURKHEIM, los psicólogos de la *Gestalt* y muchos más. Al mismo tiempo, lograron (al menos temporalmente) lo que otros no habían conseguido: institucionalizaron una psicología cultural que podía reconciliar ambos lados de las dos psicologías de WUNDT. Adoptaron una metodología que pudo guiar la teoría en diversos dominios de la práctica social en una manera que ganó la aprobación social (VAN DER VEER y VALSINER, 1991).

© Ediciones Morata, S. L.

Una mirada hacia delante

Mi propia relación con estos paradigmas en competencia para comprender la relación de la cultura con la mente es complicada. Comencé mi carrera como defensor de esa parte de la psicología general que trata de utilizar los experimentos como fuentes de datos cuantificables que se puedan describir en el lenguaje de las matemáticas. Cuando tomé parte por primera vez en el estudio de la cultura en la mente, mis herramientas básicas fueron las teorías y los métodos de la psicología general. Como consecuencia de mi participación en investigaciones trasculturales, llegué gradualmente a cuestionar los supuestos clave en los que se basaban mis métodos. Mi insatisfacción me motivó a intentar mejorarlos. La búsqueda del perfeccionamiento me llevó a tomar prestado del repertorio de otras disciplinas. Con el tiempo, busqué un marco teórico que me permitiera comprender mejor los datos que recogía. Ese marco recurre mucho a las ideas de la escuela cultural-histórica rusa de la psicología, al pragmatismo estadounidense de principios del siglo xx y a un híbrido de ideas prestadas de otras disciplinas.

Después presentaré mi versión de una teoría cultural-histórica de la mente. Al hacerlo, sería bonito si pudiera simplemente "cobrar la pieza" y resumir los conocimientos actuales, la "teoría correcta". Pero lo que está "realmente ahí" y cómo llegamos a conocerlo (ontología y epistemología) constituyen dos caras de un único proceso de conocer, y tendré que ocuparme de las dos juntas.

Mi exposición se centrará en preguntas sobre la cultura y el desarrollo humano. Este enfoque tópico es un enfoque natural porque, como hemos visto, las preguntas sobre la cultura y la mente estaban estrechamente relacionadas con los argumentos sobre el cambio histórico y el desarrollo en el siglo xix. Como veremos, estas cuestiones han estado entremezcladas en el siglo siguiente.

Dentro del dominio general de la cultura y el desarrollo, prestaré especial atención a la significación evolutiva de la educación, particularmente la escolarización formal como una institución sociocultural importante. Como la mayor parte de mi investigacion se ha realizado en este dominio, puedo recurrir a mi experiencia personal para complementar lo que se puede aprender a partir de la investigación de otros.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO II

Investigaciones transculturales

Diversos investigadores han intentado poner en práctica un enfoque científico para el estudio de la cultura en la mente basado en las comparaciones transculturales. Analizaré tres de estos programas de investigación; cada uno de ellos arroja luz sobre el impulso para analizar la cultura en la mente por medio de estudios transculturales e ilustra las dificultades que conlleva esta estrategia. El primero se centra en la sensación y la percepción, que corresponden a las funciones psicológicas elementales en el enfoque de WUNDT. Éstas son las funciones consideradas universales, reductibles potencialmente a sus sustratos fisiológicos y, por tanto, adecuadas para el estudio experimental. El segundo se ocupa de la inteligencia, de la que generalmente se cree que implica un tipo de funciones psicológicas "superiores" cuya posibilidad de estudio experimental WUNDT negó, incluso en su propia cultura. El tercero se fija en la memoria, sobre la que existe una creencia general de que implica funciones psicológicas tanto superiores como inferiores.

En los primeros años del siglo XX, la opinión popular aceptaba como un hecho la existencia de diferencias culturales en los tres niveles de funcionamiento psicológico. Pero diferían las creencias respecto a qué funciones psicológicas estaban más desarrolladas en qué sociedades. Se pensaba que entre los pueblos primitivos predominaban las capacidades perceptivas y la memoria, mientras que la inteligencia, la esencia del funcionamiento psicológico superior, era mayor entre los pueblos de las sociedades tecnológicas avanzadas, a saber, las de Europa y los Estados Unidos.

La investigación sobre estos asuntos comenzó no mucho tiempo después de que la psicología se estableciera como una disciplina científica, de modo que es posible comparar en ella los resultados y las conclusiones producidos en dos etapas diferentes en el desarrollo de la teoría y la metodología psicológicas. Comparando las primeras tentativas y las que acontecieron después, deberíamos poder arrojar alguna luz sobre hasta qué punto la falta de interés de la psicología general en la investigación transcultural es resultado de las limitaciones de las primeras investigaciones o de problemas más duraderos con esta estrategia para estudiar la cultura en la mente.

© Ediciones Morata, S. L.

Estrictamente hablando, la lógica interna de los tres programas de investigación es importante para nuestra comprensión de su utilidad como ejemplos del modo en que la psicología general procuró comprender el papel de la cultura en la mente. Pero también es importante considerar, al menos esquemáticamente, las circunstancias socioculturales que moldearon la visión del mundo de los propios investigadores. Como veremos, los juicios científicos de éstos llevan la marca de las creencias dominantes en sus sociedades en la época en que vivieron.

Contexto sociohistórico

Como señalan Emily Cahan y Sheldon White, el desarrollo de la psicología como disciplina se asoció con el de las universidades de investigación y una división del trabajo entre las antiguas ciencias humanas. En un período de treinta años, se asiste al surgimiento de la psicología, la sociología, la antropología, la economía, la ciencia política, y otras disciplinas agrupadas en torno a la idea de una ciencia *del comportamiento*[1]. Fuera de la universidad, era una época de crecimiento de grandes estructuras burocráticas y comerciales y de demanda de personas que pudieran hacer funcionar esas estructuras de manera eficaz; escuelas, fábricas y las fuerzas armadas buscaban ayuda al enfrentarse con los problemas sociales y económicos asociados con las sociedades industriales dotadas de medios de comunicación de masas. En el ámbito internacional, era un período en que la presencia e influencia europea en los continentes de Asia, África y Sudamérica estaba en su cénit. A este respecto, a pesar de la sacudida que la Primera Guerra Mundial asestó a las ideas románticas sobre el progreso humano, las primeras generaciones de psicólogos del siglo XX todavía estaban impregnadas de la visión del mundo dominante de finales del siglo XIX. Estos psicólogos no habían resuelto, ni como científicos ni como ciudadanos, las preguntas fundamentales de la generación de sus abuelos.

Éste fue el período en el que la vida estadounidense experimentó una intensificación del salto fundamental de una sociedad rural, principalmente agrícola, a una sociedad en donde las personas vivían en ciudades atestadas, donde la electricidad y la gasolina proporcionaban enormes cambios en las experiencias de la vida cotidiana. Era una época en la que se segregaba legalmente a los afroamericanos, y grandes flujos de entrada de emigrantes del centro y del sur de Europa inundaban las calles de las grandes ciudades del país. Era un tiempo de inmenso entusiasmo por la capacidad de la ciencia para resolver los problemas humanos.

Científicamente, puede que la psicología hubiera volcado las cuestiones de las relaciones sociales y el contexto social en claras categorías analíticas, pero en las creencias cotidianas sobre materias como la cultura, la raza, la evolucion y el cambio histórico, los científicos, no menos que los ciudadanos ordinarios, encontraban imposible dejar a un lado sus valores dominantes. Como veremos, en este aspecto la psicología no ha cambiado mucho durante el siglo XX.

---

[1] William Kessen (1990, pág. 12) proporciona un útil catálogo de las fechas de iniciación para las diferentes disciplinas de las ciencias sociales: 1880, *Academy of Political Science;* 1884, *American Historical Association;* 1885, *American Economic Association;* 1892, *American Psychological Association;* 1899, *National Institute of Science;* 1902, *American Anthropological Association;* 1905, *American Sociological Association.*

© Ediciones Morata, S. L.

Procesos perceptivos y cultura

Los primeros estudios experimentales, técnicamente complejos, de las variaciones culturales en los procesos perceptivos se efectuaron con el cambio de siglo, cuando la psicología científica estaba todavía en su infancia (HADDON, 1901). Medio siglo después, un aspecto de este trabajo inicial se convirtió en objeto de una meticulosa serie de estudios diseñados para clarificar sus puntales culturales (SEGALL, CAMPBELL y HERSKOWITZ, 1966).

En 1895, una expedición bien equipada de la Universidad de Cambridge, encabezada por A. C. HADDON, se desplazó a la costa sureste de lo que entonces era la Nueva Guinea Británica y las islas del Estrecho de Torres. HADDON (que posteriormente fue director del departamento de antropología recién fundado en Cambridge) había estudiado antes zoología marina en la región. Cuando organizó una investigación etnográfica, siguió la tradición de la ciencia natural, declarando que "ninguna investigación de un pueblo estaba completa si no incluía un estudio de su psicología" (1901, pág. V).

El experto de la expedición sobre métodos psicológicos experimentales fue W. H. R. RIVERS, que después desarrolló una distinguida carrera en antropología (SLOBODIN, 1978). Con formación médica, RIVERS se interesó por la psicología experimental y enseñó en el University College, Londres, antes de trasladarse a Cambridge en 1897. Contrató a dos estudiantes, C. S. MYERS y William MCDOUGALL (que se convirtieron después ambos en psicólogos destacados), para ayudar en la investigación. Fieles a la tradición de investigación de laboratorio de WUNDT, RIVERS y sus colaboradores se concentraron en las capacidades *sensoriales* (es decir, las funciones psicológicas elementales). Con este propósito, llevaron consigo una impresionante colección de aparatos y técnicas diseñadas para utilizarse en el estudio de las sensaciones visuales, táctiles y olfatorias siguiendo métodos de laboratorio aceptados.

Un punto fundamental de su trabajo era examinar la validez de la afirmación, hecha por los europeos que habían viajado a "partes no civilizadas del mundo", de que "las razas salvajes y semicivilizadas [manifiestan] un grado de agudeza de los sentidos superior al que se encuentra entre los europeos" (RIVERS, 1901, pág. 12). Como ejemplos de la habilidad primitiva, RIVERS cita los informes siguientes: "Los hombres de San Cristóbal en las Islas Salomón tenían 'los ojos como linces, y podían descubrir desde una gran distancia, aunque el día no fuera claro, las palomas que estaban ocultas por las hojas en los árboles... los nativos de Nueva Irlanda... podían descubrir tierra que nosotros éramos incapaces de vislumbrar con buenos catalejos, y avistaban con mal tiempo y a 6 ó 7 millas pequeños botes que nosotros éramos incapaces de ver con prismáticos o telescopios'" (pág. 13).

En la década de 1880, se había publicado una polémica sobre la interpretación de estos informes en la revista científica *Nature*. Algunos creían que los "salvajes" poseían mayor agudeza visual que el "hombre civilizado". Otros pensaban que las diferencias comunicadas surgían porque los pueblos salvajes prestaban gran atención a los pequeños detalles de su ambiente y, por tanto, tenían mucha práctica al hacer las discriminaciones pertinentes.

Los investigadores sometieron a prueba estos enfoques alternativos realizando estudios de agudeza sensorial para cada uno de los sentidos básicos. El propio RIVERS estudió la agudeza visual, la visión del color y la percepción espacial

visual (incluida la susceptibilidad a las ilusiones visuales); MYERS analizó la agudeza auditiva, el olor y el gusto; mientras que MCDOUGALL estudió la sensibilidad táctil, la discriminación del peso y la ilusión tamaño-peso.

Uno de los resultados más citados de RIVERS se obtuvo de una prueba de agudeza visual similar a la que se utiliza con los aspirantes a obtener un permiso de conducir. Se mostraba a los sujetos una tabla con la letra *E* sola dispuesta en tamaños descendentes. En cada línea de la tabla, las letras *E* se colocaban en orientaciones diferentes. A los sujetos se les daba una tarjeta con una *E* y se les pedía que la sostuvieran de manera que su *E* tuviera la misma orientación espacial que la que señalaba el experimentador. Estas simplificaciones permitieron utilizar el procedimiento con sujetos analfabetos. A partir de los datos que proporciona RIVERS, las personas parecían comprender lo que se pretendía; su precisión disminuía de manera regular a medida que los estímulos diana se hacían más y más pequeños o su distancia de la diana aumentaba.

RIVERS recogió datos de 170 nativos del Estrecho de Torres, que fueron examinados al aire libre para asegurar una iluminación adecuada. Los resultados se expresaron como una proporción de la distancia a la que se podía identificar el estímulo en relación con su tamaño: cuanto mayor es la proporción, mayor es la agudeza visual. En conjunto, RIVERS obtuvo una "puntuación de agudeza visual" de 2,1:1.

Para determinar si este rendimiento era extraordinario, RIVERS necesitaba datos comparativos. Este requisito planteaba algunas dificultades, pues, como él advirtió, "la visión europea normal verdadera, la visión media de los europeos con visión normal, no se ha determinado todavía satisfactoriamente" (pág. 14). Tampoco había una única técnica aceptada para medir la agudeza visual.

En este punto, se manifiestan muchas de las dificultades de la experimentación transcultural. No sería apropiado utilizar datos recogidos por alguna otra técnica, de manera que se buscaba una aplicación equivalente de la técnica de las letras *E*. Esta equivalencia no se podía limitar a los materiales reales utilizados; tenía que extenderse también a los procedimientos y las condiciones de prueba. Su selección de los datos de comparación y los criterios en los que se centró en su elección muestran las dificultades implicadas.

Los datos clave sobre los que basó sus comparaciones se recogieron en Heligoland, una isla frente a la costa alemana. Estos datos se consideraron especialmente útiles porque la muestra constaba de 100 hombres de una amplia variedad de edades y, por tanto, se asumía que era representativa de la comunidad. Estos hombres se ganaban la vida pescando, como hacían los nativos del Estrecho de Torres, y no tenían un nivel educativo alto, lo que aumentaba su valor de comparación. La agudeza media para este grupo fue 1,77:1.

Aunque RIVERS creía que estos resultados eran fiables, la magnitud de las diferencias entre los dos grupos de prueba no le impresionó. Después de repasar estos datos y los resultados de técnicas distintas para medir la agudeza visual, declaró: "La conclusión general que se puede extraer... es que la agudeza visual de los pueblos salvajes y semicivilizados, aunque superior a la del europeo normal, no lo es en un grado notable... Las razas que se han examinado hasta ahora no muestran ese mismo grado de superioridad sobre los europeos en la agudeza visual que los relatos de los viajeros podían haber hecho esperar" (1901, página 42).

© Ediciones Morata, S. L.

Los resultados de los estudios de los otros sentidos apoyaron en general esta conclusión, aunque no siempre. RIVERS comunica que, además de un vocabulario más pobre sobre los colores, sus sujetos mostraban una sensibilidad algo disminuida al color azul, y eran menos susceptibles que los sujetos europeos a ciertas ilusiones visuales. En sus estudios de la capacidad para distinguir distancias pequeñas entre dos puntos en la piel tocados simultáneamente, MCDOUGALL encontró que los nativos del Estrecho de Torres podían detectar una separación de la mitad de tamaño aproximadamente entre los dos puntos que la comunicada por tres muestras europeas diferentes. También observó que los nativos del Estrecho de Torres tenían un umbral más bajo para detectar la diferencia entre dos pesos. Sin embargo, MYERS encontró que la sensibilidad auditiva era algo mayor para las muestras europeas, mientras que no había diferencia aparente en la sensibilidad a los olores.

Se podían plantear, y se plantearon, diversas preguntas sobre esta investigación. E. B. TITCHENER, un importante defensor estadounidense de la metodología experimental de WUNDT, aceptó como legítima la meta, según la expresó él, de tratar de "obtener datos psicológicos que permitirán [al trabajador de campo] clasificar a una raza primitiva en relación con los diversos estratos de su propia comunidad civilizada" (1916, pág. 235). TITCHENER comprendía también las dificultades de realizar experimentos de campo e hizo todo lo posible por elogiar a los investigadores del Estrecho de Torres por su trabajo e ingenio. Sin embargo, su juicio es severo: "las pruebas eran inadecuadas para su propósito". Las críticas de TITCHENER se aplican también a muchas de las comparaciones experimentales transculturales posteriores, si no a todas.

Un problema con estos estudios es obvio, pero a menudo se pasa por alto. Normalmente, es imposible replicar un estudio realizado en las sociedades primitivas. Los costes de trasladarse al terreno son considerables, y las condiciones de las personas implicadas están cambiando constantemente[2]. Para reducir la gravedad de este problema, TITCHENER hizo lo que él llamó experimentos "paralelos e ilustrativos" para someter a prueba la hipótesis rival. Este recurso se apoya en una base lógica poco sólida. Como TITCHENER advirtió, la replicación en laboratorios psicológicos significa repetir experimentos con sujetos que han sido adiestrados de manera parecida utilizando métodos e instrumentos similares. En su lugar, él echó mano al *supuesto* de la unidad psíquica para dar plausibilidad a sus resultados. Por ejemplo, nos dice que las descripciones del grupo del Estrecho de Torres

> nos recuerdan una y otra vez que la naturaleza humana es poco más o menos la misma en todo el mundo. La vieja señora en la isla Murray que "por asociación de alguna clase", dio su propio nombre y el de sus amigos cuando le pidieron que nombrara un conjunto de papeles de colores, ¿no la hemos conocido —dicho sea con todo el res-

---

[2] No conozco ningún intento franco de replicar algún experimento psicológico transcultural utilizando los mismos procedimientos y los mismos grupos culturales. Sin embargo, ha habido intentos de replicar los resultados aplicando los mismos procedimientos a otros grupos para los que se asume que están operativos los mismos factores causales subyacentes. Por ejemplo, ha habido varias replicaciones de la investigación de A. R. LURIA (1976) sobre razonamiento silogístico, la mayoría de las cuales, aunque no todas, han replicado sus resultados básicos (COLE, GAY, GLICK y SHARP, 1971; DAS y DASH, 1990; SCRIBNER, 1977; TULVISTE, 1991).

© Ediciones Morata, S. L.

> peto— en nuestro período de verano? El hombre al que se pidió que dispusiera los colores en el orden de su agrado, y que los entregó casi exactamente en el mismo orden en que el experimentador los había presentado en una prueba anterior, es una figura bastante familiar en nuestros laboratorios. Entonces, si comparo ahora las observaciones de mis colaboradores con las de un jefe papú, no estoy cayendo necesariamente en el absurdo.
>
> (1916, pág. 206.)

TITCHENER realizó una crítica meticulosa de dos de los experimentos comunicados por el grupo del Estrecho de Torres: el estudio de MCDOUGALL de discriminación táctil y el trabajo de RIVERS sobre percepción del color. Ambos son de especial interés porque parecen revelar diferencias de grupo en procesos psicológicos básicos en los que la teoría de WUNDT (y la propia interpretación de RIVERS de las diferencias de sensibilidad visual) llevarían a esperar universales pan-humanos.

El experimento de MCDOUGALL, que demuestra una sensibilidad táctil de dos puntos aparentemente mayor entre los nativos del Estrecho de Torres, parece producirse en un terreno relativamente seguro, ya que sus conclusiones se basan en una comparación de datos que él mismo recogió tanto en el Estrecho de Torres como en Inglaterra. Pero también eso era susceptible de reinterpretación.

TITCHENER comenzó citando a MCDOUGALL en el sentido de que "el procedimiento no debería ser conocido, en la medida de lo posible, por parte del sujeto", y luego declaró que, en realidad, el procedimiento estaba sometido a toda clase de efectos de sugestión que habrían influido en el modo de interpretar la tarea. En segundo lugar, advirtió que, aunque la puntuación media para los sujetos ingleses era más alta (lo que indicaba menos sensibilidad), la variación de las puntuaciones dentro de cada uno de los dos grupos era muy grande, lo que indica que diferentes sujetos pueden haber estado empeñados en tareas distintas. Entonces, TITCHENER apuntó hacia las instrucciones (lo cito porque estos detalles son cruciales a menudo en la interpretación de los resultados experimentales, precisamente el argumento de TITCHENER): "Se recordará que el limen [el umbral diferencial] buscado por MCDOUGALL era 'no la distancia a la que se pueden distinguir claramente dos puntos, sino... la distancia a la que proporcionan una sensación perceptiblemente diferente de la producida por un único punto'" (págs. 207-208).

A partir de este punto aparentemente insignificante, TITCHENER pasó a elaborar argumentos muy convincentes de que las diferencias culturales observadas por MCDOUGALL se referían al modo en que los sujetos en las dos culturas se inclinaban a interpretar las instrucciones y, por consiguiente, en cómo interpretaban los estímulos que se les presentaban. En primer lugar, concluyó a partir de investigaciones en su laboratorio que entre la sensación de un punto y la de dos puntos hay otras intermedias. Algunos sujetos comunican sentir unas "pesas" (dos puntos conectados por una línea) y otros perciben una "línea". Estas sensaciones son discriminablemente diferentes de un punto, pero no son dos sensaciones distintas. Aquí, escribió TITCHENER, estaba la explicación para la amplia variedad de resultados en el estudio de MCDOUGALL: algunos de sus observadores juzgaron "dos" tan pronto como la impresión de los puntos difería en lo más mínimo de "uno"; otros juzgaron "dos" sólo cuando los puntos iban a separarse en seguida o lo habían hecho realmente.

© Ediciones Morata, S. L.

TITCHENER realizó entonces lo que él llamó "un experimento atrevido" para determinar si los resultados comparativos de MCDOUGALL eran "nulos y vacíos". Replicó el experimento de MCDOUGALL sobre sí mismo utilizando un instrumento similar, y en lugar de juzgar cuándo sentía claramente dos impresiones, juzgó cuándo percibía claramente más de un punto (pero no necesariamente dos). Bajo estas condiciones, su rendimiento era casi perfecto. Por consiguiente, afirmó que los sujetos ingleses de MCDOUGALL no tenían un sentido menos delicado del tacto; más bien interpretaron la tarea de manera diferente, y su interpretación actuó aumentando las estimaciones de sus umbrales sensoriales.

Al elaborar este argumento, TITCHENER no afirmaba haber demostrado que los umbrales sensoriales fueran los mismos para los dos grupos, sino simplemente que MCDOUGALL no había probado que fueran diferentes. Como una alternativa al auténtico estado de cosas, adoptó el argumento de la experiencia: "[Los sujetos ingleses estaban] menos interesados en los pequeños detalles de los estímulos que los salvajes; su capacidad de interpretación sensorial era menor; podemos suponer que prestaron más atención al instrumento particular utilizado, y a su probable efecto sobre la piel. Buscaban una impresión sensiblemente dual" (página 211). TITCHENER atribuyó especial importancia al informe de MCDOUGALL acerca de que, en su experimento, los ingleses más cultivados tenían los umbrales más altos. "Cuanto más nos alejamos del interés sensorial de los salvajes", escribió, "¡más grandes se hacen nuestros límenes!" (ibid.)

TITCHENER continuó proporcionando más críticas de este experimento y luego una refutación igualmente detallada de las conclusiones de RIVERS sobre la percepción relativamente débil del azul entre los nativos del Estrecho de Torres. En el último caso, advirtió la influencia de la iluminación sobre la percepción del color y replicó algunos de los procedimientos más inusuales de RIVERS, produciendo de nuevo resultados que restan credibilidad a la conclusión de la variación cultural en los procesos psicológicos elementales.

El Proyecto del Estrecho de Torres: Una evaluación

Se podría llamar la atención sobre varios puntos respecto a las enseñanzas de la expedición del Estrecho de Torres y la crítica de TITCHENER de sus conclusiones. En un nivel amplio, casi un siglo de investigación posterior ha apoyado generalmente la conclusión de que las diferencias culturales en la agudeza sensorial son mínimas o están ausentes; las diferencias culturales tienen muchas posibilidades de aparecer cuando los estímulos son materiales complejos, en particular, materiales pictóricos (para revisiones véase BERRY, POORTINGA, SEGALL y DASEN, 1992; o SEGALL, DASEN, BERRY y POORTINGA, 1990). Ésta es exactamente la tendencia que sería de esperar en el supuesto de que los procesos psicológicos elementales no estuvieran influidos por las variaciones culturales, mientras que los procesos que dependen del uso de las convenciones culturales (como la perspectiva lineal en los dibujos bidimensionales) sí estarían influidos por ellas.

Sin embargo, la investigación del grupo del Estrecho de Torres y de TITCHENER indicó que, incluso en el estudio de los procesos psicológicos llamados elementales (y presumiblemente universales), es muy difícil eludir el hecho de que las formas de interpretar la tarea organizadas culturalmente influyen en el rendimien-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

to. TITCHENER no *eliminó* las influencias culturales por medio de sus modificaciones en los procedimientos; las manipuló y demostró de ese modo, en primer lugar, que existían[3].

Un aspecto adicional del informe de RIVERS arroja una luz algo diferente sobre la dificultad de mantener una distinción estricta entre las funciones elementales y las psicológicas. También explica cómo las creencias culturales aceptadas por todos irrumpen para llenar el espacio que surge cuando los datos no producen conclusiones claras sobre una base científica.

Estando convencido de que los habitantes del Estrecho de Torres no tenían capacidades especiales de agudeza visual, medida por pruebas cuidadosamente controladas, RIVERS tuvo que reconocer, no obstante, que a veces le sorprendían por su sensibilidad visual. En una de estas ocasiones, navegaba de una isla a otra cuando los tres hombres que le acompañaban exclamaron repentinamente que veían un barco en el puerto situado al otro lado de la isla hacia la que se dirigían. RIVERS había medido ya su agudeza visual, que era buena pero no extrordinaria. Sin embargo, estimó que habían podido ver las *puntas* de los mástiles del barco, que eran visibles sobre la suave superficie de la isla, mucho antes de que él pudiera verlos. Esta clase de datos (reforzada por relatos similares de otros eruditos) es suficiente, escribió RIVERS, "para explicar la especial naturaleza de las capacidades visuales de las personas que viven en un estado de naturaleza" (pág. 43). RIVERS continuaba: "hasta donde llegan nuestros datos, parece que el salvaje comienza con una agudeza visual que tan sólo es un poco superior a la del europeo medio de visión normal. Sin embargo, por una práctica prolongada al atender a detalles diminutos en el entorno con los que llega a estar sumamente familiarizado, el salvaje puede ver y reconocer objetos distantes de una manera que parece casi milagrosa" (1901, pág. 43).

RIVERS continuó diciendo, inspirándose en el dato de la ineptitud de los rastreadores australianos fuera de su propio hábitat, que esta capacidad es sumamente específica al contexto. Como veremos, esta línea de razonamiento tiene una resonancia muy moderna. Sin embargo, la idea propuesta por RIVERS no se apoya en datos experimentales, ni implica necesariamente funcionamiento cognitivo fuera de la destreza restringida implicada: los datos experimentales mostraban, en realidad, que los nativos que tienen agudas destrezas visuales pueden tener destrezas auditivas torpes.

Otra manera interesante en la que RIVERS intentó superar los límites impuestos por la limitación de las observaciones a las funciones psicológicas elementales era proponer lo que podría llamarse una teoría de *suma cero* o de *compensación* de la cultura y la mente, un compromiso entre el grado de desarrollo que podrían alcanzar las funciones inferiores y las superiores. RIVERS razonaba de este modo:

[3] TITCHENER no rechazó totalmente la idea de la experimentación transcultural. En realidad, instó a la cooperación entre el investigador de laboratorio y el trabajador de campo, y aventuró la posibilidad de que métodos muy específicos basados en instrumentos muy precisos pudieran hacer posible comparaciones científicamente válidas *para el estudio de las funciones psicológicas elementales*. Sin embargo, cuando consideramos que las mediciones de los investigadores de la agudeza sensorial estaban influidas por el modo en que los sujetos interpretaban lo que se suponía que estaban haciendo, parece inevitable que estén implicados tanto los procesos psicológicos elementales como los superiores (los que conllevan sistemas de significados).

© Ediciones Morata, S. L.

> Sabemos que el crecimiento del intelecto depende del material que proporcionan los sentidos, y por tanto a primera vista puede parecer extraño que la elaboración del lado sensorial de la vida mental deba ser un obstáculo para el desarrollo intelectual. Pero en una consideración más detenida, pienso que no hay nada antinatural en este hecho. Si se invierte demasiada energía en los fundamentos sensoriales, es natural que la superestructura intelectual sufra.
>
> (Págs. 44-45.)

RIVERS respaldó la idea de que "la atención predominante del salvaje hacia las cosas concretas que le rodean puede actuar como un obstáculo para el desarrollo mental superior" (pág. 45).

Cualesquiera que sean los otros reparos que desee poner contra una idea de esta índole, el más pertinente para juzgar la suficiencia de esta combinación de teoría y datos es metodológica. RIVERS y su grupo no realizaron ninguna investigación experimental sobre las funciones psicológicas superiores. Puesto que habían derrotado eficazmente las conclusiones incorrectas sobre las elevadas capacidades sensoriales de los pueblos primitivos (con la ayuda de TITCHENER), podría pensarse que adoptarían una postura escéptica respecto a las afirmaciones de una capacidad baja de razonamiento procedente de las mismas clases de fuentes. Por desgracia, no dirigieron su atención hacia estas últimas afirmaciones, en parte porque no existían técnicas aceptadas para hacerlo y el dogma admitido de la psicología experimental influida por WUNDT decía que no se podía hacer, y en parte porque convicciones anteriores sobre la "mentalidad primitiva" hacían que el trabajo implicado pareciera innecesario.

En conjunto, las enseñanzas de la expedición del Estrecho de Torres fueron ambiguas. Por una parte, el método experimental había demostrado su capacidad para contribuir de manera útil a una variedad limitada de debates científicos sobre la cultura y los procesos cognitivos (aunque con dudas residuales). Por otra, limitarse a los métodos experimentales considerados apropiados para las funciones psicológicas elementales dejaba sin tocar cuestiones importantes y tentaba incluso a investigadores inteligentes a líneas espúreas de razonamiento.

Susceptibilidad a las ilusiones visuales: Datos modernos

Uno de los resultados menos conocidos de los estudios de RIVERS trataba de la susceptibilidad a las ilusiones visuales. Las mismas ideas tradicionales que atribuían gran agudeza sensorial a los pueblos considerados primitivos generó la idea de que ilusiones como las que se muestran en la Figura 2.1. engañarían fácilmente a estas personas.

RIVERS encontró que los pueblos nativos del Estrecho de Torres y un área rural en la India eran de hecho *menos* susceptibles a la ilusión de Müller-Lyer, pero más a la ilusión horizontal-vertical, que un grupo de comparación. Aunque sus resultados anularon las expectativas basadas en la superioridad mental europea, no estaba claro qué factores producían estas diferencias culturales.

En la década de los sesenta, Marshall SEGALL y sus colaboradores volvieron a algunas de las cuestiones esenciales investigadas por RIVERS. El grupo moderno tenía mucha mayor experiencia que sus predecesores tanto en métodos de

© Ediciones Morata, S. L.

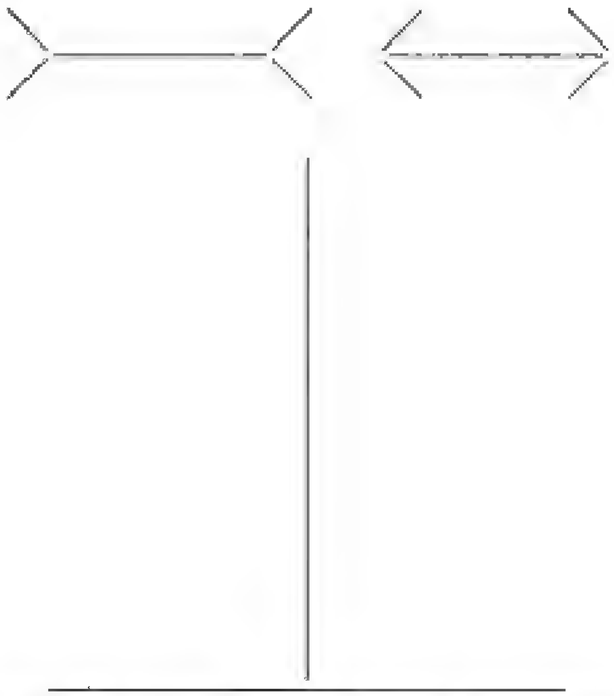


Figura 2.1. *Ejemplos de dos ilusiones muy utilizadas en la investigación transcultural: (arriba) la ilusión de Müller-Lyer; (abajo) la ilusión horizontal-vertical. En cada caso, segmentos lineales de igual longitud se ven como desiguales porque sus contextos difieren.*

investigación psicológica experimental como en trabajo de campo etnográfico. Formularon su labor como un intento de decidir la influencia de las circunstancias ambientales sobre la percepción visual[4]. Su medio era el estudio de las ilusiones visuales.

Su hipótesis básica era que ambientes organizados culturalmente de manera diferente fomentan distintos hábitos de interpretación visual, que dan lugar a interpretaciones erróneas cuando se presenta a los sujetos un estímulo diferente a los que están acostumbrados a encontrar. Para la ilusión de Müller-Lyer, los investigadores esperaban que las personas que vivían en "ambientes construidos" interpretaran los dibujos en términos de objetos tridimensionales más que aquellas de ambientes menos construidos (rurales). Esperaban que las personas que habitualmente veían profundas perspectivas horizontales fueran más susceptibles a la ilusión horizontal-vertical.

Segall y sus colaboradores acometieron diversas medidas para aumentar la potencia de sus técnicas de recogida de datos. En lugar de un contraste de dos puntos entre un grupo de primitivos y otro de estudiantes universitarios, su estudio incluyó personas de 14 grupos no europeos (13 africanos y 1 filipino) y 3 grupos de origen europeo (1 en Sudáfrica y 2 en los Estados Unidos, que diferían notablemente en clase social y educación). El número de individuos que consti-

[4] Proporciono suficiente detalle aquí sólo para seguir la lógica general del programa de investigación y sus resultados principales. Una exposición extensa de la investigación original y muchos estudios de seguimiento se pueden encontrar en Segall, Dasen, Berry y Poortinga (1990). Véase también Wagner (1977) para un estudio adicional cuidadosamente realizado de las ilusiones visuales.

© Ediciones Morata, S. L.

tuian cada grupo variaba de 30 a 344; en conjunto, participaron casi 1.900 personas.

Preocupados porque la comunicación fuera inadecuada, los investigadores comenzaron cada sesión pidiendo a las personas que compararan varios pares de líneas de longitudes muy diferentes para asegurarse de que comprendían las instrucciones. También colorearon los distintos segmentos de manera diferente y se aseguraron de que los segmentos lineales no se tocaban, para realzar la comunicación. Cuando estuvieron seguros de que sus sujetos podían comprender la tarea y comunicar sus juicios, presentaron las ilusiones y pidieron juicios de longitud lineal.

Como se esperaba, las muestras europeas fueron significativamente más susceptibles a la ilusión de Müller-Lyer que las muestras no europeas, generalmente rurales. Y, como se esperaba, la susceptibilidad a la ilusión horizontal-vertical varió a través de los grupos de diferente manera. Las personas pertenecientes a grupos acostumbrados a ver profundas perspectivas percibían más esta ilusión que aquellas que vivían en la selva o en ciudades europeas modernas. Por consiguiente, los autores pudieron concluir que habían mostrado que la cultura influye en la percepción moldeando los hábitos de inferencia perceptiva que operan en circunstancias ambiguas.

Como comentan SEGALL y colaboradores (1990), el hecho de que los resultados encajen generalmente con la teoría no significaba que ellos descartaran otras interpretaciones. Robert POLLACK (1970; POLLACK y SILVAR, 1967), que había mostrado que la susceptibilidad a las ilusiones disminuía cuando lo hacía la pigmentación de la retina, indicó que era realmente la raza, no el grado de "construcción" del ambiente cultural, lo que causaba las diferencias de grupo en la inclinación hacia las ilusiones. Su especulación pareció confirmarse cuando BERRY (1971) comunicó que, al examinar a grupos de personas que diferían a lo largo de ambas dimensiones, la pigmentación de la piel era mejor predictor de la susceptibilidad a las ilusiones que el grado de construcción del ambiente. Sin embargo, este estudio y otros similares encontraron resultados inconsistentes: a veces la pigmentación de la piel parecía predecir la susceptibilidad a las ilusiones, y a veces no (véase DEREGOWSKI, 1989; POLLACK, 1989; y SEGALL y cols., 1990, para resúmenes de la variedad de resultados).

Se ha dedicado considerable ingenio a intentar obtener una prueba clara de la hipótesis de que la cultura influye en la percepción. Por ejemplo, BOLTON, MICHELSON, WILDE y BOLTON (1975) estudiaron la susceptibilidad a las ilusiones entre grupos de Perú que vivían a unos 1.400 y 4.000 m sobre el nivel del mar en los Andes Centrales. Razonaron que si la hipótesis de la pigmentación era correcta, las personas que vivían a mayor altitud serían menos susceptibles a las ilusiones, porque habían estado más expuestas a la luz del sol (que favorece la pigmentación). Pero lo que encontraron encajaba mejor con una hipótesis ecológica: no había diferencias con respecto a la ilusión de Müller-Lyer, pero las personas que vivían a gran altitud mostraban menos sensibilidad a la ilusión horizontal-vertical, presumiblemente porque vivían en paisajes abiertos, no en pasos de montaña cerrados.

Revisando estos datos a finales de los ochenta, SEGALL y sus colaboradores comentaron que "la hipótesis empirista es tan sostenible hoy como lo era al principio de este proyecto de investigación". ¿Y cómo es de sostenible? En el debate

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

que sigue a la revisión de Jan Deregowski (1989) de estas publicaciones, Pollack no está convencido de que las diferencias en pigmentación no puedan explicar las diferencias en susceptibilidad a las ilusiones, mientras que un buen número de los comentaristas cuyo trabajo se incluye en el debate ponen en duda sus interpretaciones de los datos. Mi propia conclusión es que, a pesar de la enorme cantidad de esfuerzo que se dedicó a este trabajo, nos ha enseñado muy pocas cosas sobre percepción que no se conocieran ya por la psicología general. Además, muchas cuestiones clave sobre causalidad siguen siendo problemáticas.

Inteligencia y cultura

Poco más de dos décadas después de la fundación de los laboratorios de psicología y del nacimiento de la psicología científica en varios países europeos y los Estados Unidos vino (procedente de una fuente aparentemente externa a la comunidad científica, aunque estaban implicados picólogos respetados) un importante impulso para que los psicólogos investigaran la resolución humana de problemas complejos. A principios de este siglo, se pidió a Alfred Binet y Theophile Simon que hicieran frente a un problema social práctico. Con el desarrollo de la educación pública en Francia, existía un problema cada vez mayor de fracaso escolar. Unos niños aprendían más lentamente que otros, y algunos, que parecían perfectamente normales por lo demás, no se beneficiaban en absoluto de la instrucción. A Binet y sus colaboradores les pidieron que intentaran encontrar cómo identificar a los alumnos con un aprendizaje lento en una fase temprana de su educación. Si era posible identificarlos, podría proporcionárseles una educación especial, lo que permitiría enseñar a los demás niños de manera más eficaz. La historia posterior de la medición del CI se ha descrito con demasiada frecuencia para que merezca ser repetida aquí, pero se necesita un esbozo de la estrategia básica de investigación como antecedente para una comprensión de por qué las estrategias transculturales son un medio problemático para descubrir cómo influye la cultura en el desarrollo de la inteligencia.

Para empezar, Binet y Simon ofrecieron una definición de la cualidad que intentaban someter a prueba: "Nos parece que en la inteligencia existe una facultad fundamental, cuya alteración o ausencia es de suma importancia para la vida práctica. Esta facultad es el juicio, llamado por otro nombre buen sentido, sentido práctico, iniciativa, la facultad de adaptarse a las circunstancias. Juzgar bien, comprender bien, razonar bien, éstas son las actividades esenciales de la inteligencia" (Binet y Simon, 1916, pág. 43).

Después tuvieron que decidir cómo medirla. La decisión parecía sencilla. Querían poner a prueba la capacidad de los niños para realizar las diversas tareas necesarias "para la vida práctica". Pero, a principios del siglo xx, para los niños la vida práctica significaba la vida en las escuelas. Binet y Simon observaron las aulas, examinaron los libros de texto, hablaron con los profesores, y utilizaron su intuición para hacerse una idea de los numerosos tipos de conocimientos y destrezas que se espera que los niños dominen en la escuela. Lo que encontraron no era fácil de describir brevemente, como puede testificar cualquiera que haya observado un aula.

© Ediciones Morata, S. L.

Existía una necesidad indiscutible de comprender los símbolos gráficos, como los alfabetos y los sistemas de números. Por tanto, se examinó el reconocimiento de estos símbolos. Pero esto no era suficiente. Se esperaba también que los niños manipularan dichos símbolos para almacenar y recuperar grandes cantidades de información, para reordenar esta información según las demandas del momento, y para utilizarla en la resolución de una gran variedad de problemas que no habían surgido antes en su experiencia. Así, se examinaron las capacidades de los niños para recordar y realizar secuencias de movimientos para definir palabras, construir sucesiones de acontecimientos plausibles a partir de secuencias de dibujos desordenados y para reconocer los elementos ausentes en diseños gráficos, junto con muchos otros componentes de los problemas que se resuelven en la escuela.

También era obvio que, para dominar aplicaciones cada vez más oscuras del conocimiento básico contenido en los sistemas de escritura alfanumérica, los alumnos tenían que aprender a dominar su propia conducta. Deberían no sólo comprometerse en diversas "actividades mentales" dirigidas a procesar información; tenían también que hacerse con el control de su propia atención, aplicándola no según el capricho del momento, sino de acuerdo con el deseo del profesor y las demandas del texto.

Era claramente imposible llegar a una única muestra de todas las clases de pensamiento requerido por "la" escuela. No sólo pasaban demasiadas cosas en cualquier aula para hacerlo posible; también estaba claro que la escuela requería capacidades diferentes de los niños de distintas edades. BINET y SIMON se dieron cuenta de que las estimaciones de la "aptitud básica" para este material tan diverso dependería de cuánto hubiera aprendido el niño sobre el contenido específico antes de llegar a la escuela, pero, de todos modos, creían que sería útil para los profesores el hecho de conocer las capacidades actuales infantiles.

Decidieron construir una muestra de tareas similares a las de la escuela apropiadas para cada curso, comenzando con los cursos elementales y llegando hasta los niveles superiores del *curriculum*. A BINET y SIMON les habría gustado incluir todas las actividades esenciales en su test y hacerlo de tal manera que las tareas en un determinado nivel de dificultad fueran el trampolín para realizar las situadas en el nivel superior siguiente. Pero, debido a que no existía una teoría de las funciones psicológicas superiores que contara con una base firme, tenían que basarse en una combinación de su propio sentido común y un análisis lógico de las tareas que las aulas parecían requerir (por ejemplo, antes de poder recordar cuatro dígitos aleatorios hay que poder recordar tres; antes de saber leer, se tiene que conocer el alfabeto).

BINET y SIMON también dieron con la cómoda estrategia de permitir que los propios niños les dijeran cuándo era apropiado un elemento seleccionado para el test. Comenzando con un gran conjunto de posibles preguntas, buscaron elementos que la mitad de los niños en un determinado nivel de edad pudieran resolver. Un niño "medio" sería entonces uno que resolviera los problemas apropiados a su nivel de edad. Conservando los elementos que discriminaron entre los niños de edades diferentes (así como los que parecieron muestrear las actividades requeridas en las aulas), alcanzaron el primer prototipo importante del test de inteligencia moderno. Por supuesto, desde estos intentos tempranos se han realizado gran cantidad de trabajos en la construcción de tests, pero la lógica subya-

© Ediciones Morata, S. L.

cente ha seguido siendo más o menos la misma: muestrear los tipos de actividades requeridos por la cultura (reducida, en la práctica, a la cultura de la escuela). Los niños que han alcanzado un dominio muy inferior a la media para su edad son los que necesitarán ayuda adicional para alcanzar el nivel esperado por la cultura.

Esta estrategia es perfectamente razonable, con tal que permanezcamos dentro del marco que generó en primer lugar los procedimientos de selección de ítems. Sin embargo, la gente no permaneció dentro de los límites prescritos por la metodología. Aunque BINET y SIMON advirtieron específicamente contra el procedimiento, su test, y otros tests como éste, comenzaron a utilizarse como medidas de una aptitud global para resolver problemas en general, más que como muestras de la capacidad de resolución de problemas y los conocimientos que son importantes para la educación formal en particular. También ignoraron las advertencias de BINET y SIMON sobre los problemas de tratar con niños de diferente procedencia cultural.

Los que estaban empeñados en estas extrapolaciones a menudo reconocían que, en principio, es importante asegurarse de que toda persona a la que se administra el test tiene igual oportunidad para aprender el material que éste requiere (OLIVER, 1933a, 1933b; WOODWORTH, 1910). Pero en la práctica no había manera de garantizar este prerrequisito esencial para hacer juicios comparativos sobre las capacidades básicas. Más importante es, quizá, el hecho de que la creencia de que estos tests utilizan capacidades heredadas que son más o menos insensibles a las formas particulares de las experiencias creó un clima en el que investigadores sensatos por lo demás parecían dejar de lado la precaución.

Se podrían extraer citas de varios psicólogos destacados (GODDARD, TERMAN, YERKES, véase GOULD, 1981), pero la apreciación de Cyril BURT capta el tono general:

> Por inteligencia el psicólogo entiende capacidad intelectual innata y completa. Es hereditaria, o al menos innata, no debida a la enseñanza o al adiestramiento; es intelectual, no emocional o moral, y no es influida por el esfuerzo o el ahínco; es general, no específica, esto es, no se limita a algún tipo determinado de trabajo, sino que entra en todo lo que hacemos, decimos o pensamos. De todas nuestras cualidades mentales es la de mayor alcance.
>
> (Citado en CARROLL, 1982, pág. 139 de la edición castellana.)

La confianza en la validez universal de los tests de CI como medidas de un rasgo congénito llamado inteligencia que poseía las mismas cualidades en todas las culturas y todos los lugares llevó a un torrente de aplicaciones transculturales de la medición del CI (GOULD, 1977, 1981; WOBER, 1975).

Haciendo observaciones sobre este estado de cosas en una reunión de la *American Anthropological Association* en 1935, Florence GOODENOUGH, una psicóloga cuyo "Test de la figura humana" se había utilizado para hacer comparaciones transculturales, comentó que "la creciente ola de interés por los tests de inteligencia barrió las orillas de la precaución científica" (1936, pág. 5). GOODENOUGH estimó que aproximadamente dos tercios de todas las publicaciones que se ocupaban de las diferencias raciales (*sic*) en los rasgos mentales utilizaban materiales que se habían tipificado sobre estadounidenses y europeos blancos, y

© Ediciones Morata, S. L.

que la gran mayoría del resto tenía que ver con "el problema incluso más arriesgado de comparar las razas con respecto a los rasgos del temperamento y la personalidad indicados por sus puntuaciones en tests diseñados para medir estas cualidades pero de validez muy dudosa, incluso para los blancos" (ibid.)[5].

Robert WOODWORTH, uno de los psicólogos estadounidenses más influyentes de la primera mitad de este siglo, había iniciado esta dudosa empresa administrando un test de inteligencia a personas de diversas tribus primitivas que estaban reunidas en la Exposición de San Luis en 1904 (WOODWORTH, 1910). WOODWORTH, aunque favorable a la idea de que los distintos resultados de los tests reflejaban diferencias subyacentes profundas en inteligencia, era no obstante cauto en sus conclusiones por razones metodológicas. Otros no lo fueron. Por ejemplo, Stanley PORTEUS llevó por todo el mundo un tablero con un laberinto intentando construir una jerarquía de razas basada en el supuesto de que su "test del laberinto" era una medición válida sin influencias culturales de la inteligencia general, a pesar del hecho de que entre sus muestras sudafricanas un grupo que ya conocía un "juego de laberinto" puntuó más alto que todos los grupos vecinos que no lo conocían (PORTEUS, 1937, pág. 256).

GOODENOUGH identificó las limitaciones cruciales de la lógica de esta empresa de una manera que tiene implicaciones amplias, aunque reconocidas con poca frecuencia, cuando escribió: "es difícil extralimitarse al destacar el hecho de que ni los tests de inteligencia ni los llamados tests de personalidad y carácter son mecanismos de medición. Son mecanismos de muestreo" (1936, pág. 5). GOODENOUGH sostenía que, cuando se aplicaban en la sociedad estadounidense, los tests de inteligencia representaban un mecanismo de muestreo razonable, porque son "muestras representativas del tipo de tareas intelectuales que es probable se pida a los estadounidenses urbanos que realicen" (ibid.); pero afirmaba que estos tests *no* son representativos de la vida en otras circunstancias culturales y, por tanto, es inapropiado su uso como mecanismos de medición con fines de comparación. Este requerimiento no es menos aplicable, por supuesto, a las variaciones entre los subgrupos que viven en los Estados Unidos que a los pueblos que viven en sociedades económicamente menos desarrolladas.

Basándose en la crítica de GOODENOUGH, se podría pensar que los intentos por descubrir la influencia de la cultura sobre el desarrollo de la inteligencia se habrían abandonado hace tiempo. Sin embargo, la utilidad y las implicaciones teóricas de la medición transcultural del CI se siguen debatiendo acaloradamente (IRVINE y BERRY, 1983; 1988; SEGALL, DASEN, BERRY y POORTINGA, 1990).

Hasta donde yo puedo ver, la única manera de obtener un test libre de influencias culturales es construir ítems que sean por igual parte de la experiencia de todas las culturas[6]. Siguiendo la lógica de la empresa de BINET, esto requeriría

[5] S. F. NADEL, un antropólogo que revisó esta cuestión aproximadamente por la misma época, resumió el pensamiento de la mayoría de los antropólogos cuando comentó que no solamente las puntuaciones de los tests obtenidas en estos estudios estaban en absoluto desacuerdo con las impresiones de los antropólogos que habían trabajado con estas personas durante extensos períodos de tiempo, sino que los "nativos que pertenecían a grupos cuya eficiencia social y ajuste al medio no pueden ponerse en duda tienen un puntuación tan baja como para parecer absurda" (NADEL, 1939, pág. 185).

[6] EELLS (1951) proporciona tres criterios que un test debe superar para ser considerado libre de influencias culturales: a) el test debe estar compuesto por ítems que se ocupen de materiales comunes

© Ediciones Morata, S. L.

que muestreásemos las actividades adultas valoradas en todas las culturas (¡o, al menos, en dos!) e identificáramos actividades equivalentes en su estructura, su valoración y la frecuencia con la que se producen. Probablemente no necesito extenderme más en este punto. Nadie ha realizado un programa de investigación de esta índole.

Lo que ocurre sencillamente es que no conocemos ningún test que esté libre de influencias culturales, sólo tests para los que no tenemos una buena teoría de cómo las variaciones culturales afectan al rendimiento. Los defensores contemporáneos de la medición transcultural de la inteligencia siguen trabajando en el desarrollo de instrumentos de investigación y modelos teóricos apropiados. VERNON (1969), por ejemplo, ha propuesto que debe asumirse que existen tres clases de inteligencia que contribuyen a las puntuaciones de los tests: la "inteligencia de nacimiento", algo así como un componente general heredado; un componente cultural que tiene que ver con el modo en que las culturas fomentan la inteligencia de nacimiento; y un componente de tarea que refleja la experiencia del individuo con las clases particulares de tareas muestreadas.

Creo que estos esfuerzos serán de un valor teórico limitado, porque nos falta precisamente lo que estamos buscando: directrices que nos permitan especificar conexiones claras entre la experiencia cultural y el rendimiento. Sin estas directrices, la separación de los componentes de la varianza en una única manera es sumamente improbable.

Esto no quiere decir que, tratados como mecanismos pronósticos o muestras de rendimiento, los tests de inteligencia estén desprovistos necesariamente de utilidad social. Numerosos investigadores contemporáneos, que rechazan el uso de los tests de inteligencia tipificados como una forma de medir las diferencias culturales en inteligencia, reconocen que la medición del CI puede ser una manera conveniente de identificar a las personas que pueden realizar tareas valoradas en las condiciones socioeconómicas industrializadas modernas con un mínimo de adiestramiento (para una revisión, véase SEGALL, DASEN, BERRY y POORTINGA, 1990; véase ORD, 1970, para un ejemplo de los usos pragmáticos de los tests de inteligencia en la selección de personas para el ejército y trabajos en la burocracia). Sin embargo, como señala SERPELL (1993), incluso este uso conservador y pragmático de los tests se apoya en el problemático supuesto de que los países en desarrollo deberían hacer suyas sin cambios las escuelas y las instituciones burocráticas de los países industrializados. En la medida en que se apropien selectivamente de estas instituciones, deberían construirse diferentes clases de tests.

Aunque tengo una visión sombría de la medición transcultural de la inteligencia como manera de averiguar el papel de la cultura en la mente, encuentro interesantes los tests de inteligencia como modelos de las actividades intelectuales relacionadas con la educación formal. La razón para esto es muy simple: BINET basó los elementos de su test en las prácticas escolares. El rendimiento en los tests de inteligencia, sea lo que sea con lo que no se relaciona, *está* vinculado casi con total seguridad con la escolarización.

(o igualmente poco familiares) a las diversas subculturas en las que va a utilizarse; b) se debe expresar en una lengua y otros símbolos (o materiales) que sean igualmente familiares (o poco familiares) a las diferentes subculturas; c) debe estar organizado y administrado de manera que estimule un grado igual de interés y motivación de las diferentes subculturas.

© Ediciones Morata, S. L.

Memoria y cultura

Los investigadores de principios del siglo XX que estudiaron la cultura y la memoria normalmente creían que los pueblos primitivos eran capaces de hazañas de memoria poco comunes o, en algunos casos, espectaculares. Por ejemplo, GALTON (1883, pág. 72) escribió sobre la asombrosa memoria de un esquimal observado por un tal capitán Hall. Se dice que este hombre, sin utilizar ayudas de memoria externas, dibujó un mapa costero de unas seis mil accidentadas millas con un grado de precisión sorprendente, determinado por comparación con un mapa inglés del mismo territorio. Más recientemente, Warren D'AZEVEDO, un antropólogo que trabajó entre el pueblo gola de Liberia, comunicó que "un anciano con mala memoria, o 'cuyos antepasados no le dijeran nada' es un 'niño pequeño' entre los ancianos y los jóvenes bien podrían mirarlo con desprecio" (1962, pág. 13).

El primer psicólogo experimental que estudió la cuestión de la cultura y la memoria de una manera controlada fue F. C. BARTLETT (1932) quien propuso que la memoria se organiza en función de dos principios. El primero es el proceso de recuerdo constructivo. BARTLETT supuso que las culturas son colectividades organizadas de personas con costumbres, instituciones y valores compartidos. Los individuos forman "opiniones arraigadas" en torno a actividades valoradas, institucionalizadas. Estos valores y su expresión a través de la cultura moldean tendencias psicológicas para seleccionar ciertas clases de información para el recuerdo. El conocimiento asimilado por medio de su actuación constituye los esquemas sobre los que opera el proceso universal de recuerdo reconstructivo. En los dominios de contenido donde los esquemas están ricamente elaborados, el recuerdo será mejor que en los dominios que se valoran menos, donde hay pocas opiniones arraigadas y donde, por tanto, se dispone de menos esquemas para guiar el recuerdo.

Como ejemplo de este principio, BARTLETT expone un experimento informal que realizó entre los suazi de África Oriental. Un granjero propuso a BARTLETT que interrogara al pastor que cuidaba su rebaño, el cual había estado presente cuando él adquirió ganado un año antes. El granjero había registrado cada adquisición con una descripción detallada del animal, en un libro que se utilizó como prueba para examinar la memoria del pastor. BARTLETT solicitó al pastor que enumerara el ganado adquirido, con todos los detalles que quisiera aportar. El hombre recordó todas las adquisiciones —sus precios, sus marcas y sus propietarios anteriores— con sólo dos errores en los detalles. Las descripciones típicas incluían éstas: "De Gampoka Likindsa, un novillo blanco, con pequeñas manchas rojas, por una libra; De Lolaela, una vaca moteada de 5 años, con manchas blancas y negras, por 3 libras, que se pagaron con dos sacos de grano y una libra" (BARTLETT, 1932, páginas 321-322 de la edición castellana).

Aunque este resultado era bastante impresionante (el hombre proporcionó información sobre una docena de vacas aproximadamente, aunque no había sido responsable de las transacciones), BARTLETT lo trata como si no fuera extraordinario en modo alguno: "El boyero suazi tiene, por lo general, una capacidad prodigiosamente retentiva y precisa para recordar las características individuales de sus animales. Una res se puede descarriar e integrar en otros rebaños, pudiendo estar fuera durante mucho tiempo. A pesar de ello, si el propietario llega con una

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

descripción del animal perdido, casi nunca se cuestiona su palabra, permitiéndosele pacíficamente regresar con su animal a casa" (ibid., pág. 337).

BARTLETT también formuló la hipótesis de la existencia de una segunda clase de recuerdo en la que el orden temporal sirve como principio organizador: "Hay un tipo inferior de recuerdo que está en conexión con lo que suele denominarse recapitulación memorística; este recuerdo es propio de una vida mental que tenga relativamente pocos intereses, todos de carácter concreto, en la que ninguno de ellos sobresalga de manera especial" (pág. 337).

Sus datos para la recapitulación memorística procedían de las transcripciones de un tribunal local. En el ejemplo siguiente, se estaba examinando a un hombre por el intento de asesinato de una mujer, y se llamó a la propia mujer como testigo necesario.

El magistrado: Ahora dígame cómo le dieron el golpe en la cabeza.

La mujer: Bueno, me levanté aquella mañana al amanecer, e hice... (sigue aquí una larga lista de actividades, personas encontradas y cosas dichas). Luego fuimos a... y al corral de... y nosotros (nueva lista), y tomamos cerveza, y tal... y yo dije...

El magistrado: No se preocupe de eso; no quiero saber nada más que cómo le dieron el golpe en la cabeza.

La mujer: Bueno, bueno, a eso voy; aún no he llegado. Así que le dije a... Y ésta me dijo... (seguía de nuevo una gran cantidad de fragmentos de conversaciones). Y luego, después de eso, fuimos al corral de... y de... y al de...

El magistrado: Mire usted; si seguimos así, esto nos va a llevar todo el día. ¿Qué hay de ese golpe en la cabeza?

La mujer: Sí, bueno, bueno; es que no he llegado todavía. Así que... (continúa durante largo rato todos los detalles iniciales del día). Y luego fuimos al corral de... Y había una disputa... Y entonces él me golpeó en la cabeza, y yo me quedé muerta. Y eso es todo lo que sé. (Págs. 337-338.)

BARTLETT no era etnógrafo, y sus juicios sobre la cultura y el pensamiento suazi en casos como éste se deben ver con gran cantidad de escepticismo. En defensa de su afirmación de que la cultura suazi podría tender a la recapitulación memorística especuló, por ejemplo, que en Suazilandia

> las noticias viajan a gran velocidad entre la población nativa. Para su transmisión, no hay un sistema de señales entre los nativos pero, siempre que se encuentran dos caminantes en un sendero, se confiesan uno a otro todo lo que han hecho, visto y aprendido últimamente. Para ello, el método mejor es sencillamente el recitado de memoria, que también se utiliza en las lentas y prolijas reuniones de los nativos. Tras este método se esconde la tendencia de un grupo que dispone de un tiempo sin límites, en una atmósfera de interés relativamente poco coordinado, donde todo lo que sucede tiene el mismo grado de interés, y donde, por consiguiente, se admite socialmente un recitado exhaustivo. Por tanto, el temperamento individual y la organización social obtienen provecho mutuo, perpetuando cada uno un modo particular de recuerdo.
>
> (Págs. 338-339.)

En esta especie de etnografía especulativa, BARTLETT cae presa de la misma tentación que RIVERS: utilizar los estereotipos culturales de los europeos para justificar conclusiones que van mucho más allá de los datos y mucho más allá de las conclusiones probables que podrían extraerse en circunstancias con menor carga ideológica.

Hay que decir en favor de BARTLETT que se dio cuenta (aunque no lo aplicó a su trabajo en Suazilandia) de que el recuerdo exageradamente secuencial que llamó recapitulación memorística puede haber sido tanto un producto de la situación social en que fue evocado como de cualquier tendencia psicológica perdurable asociada a la cultura. BARTLETT escribió:

> Si la audiencia perteneciese a un grupo ajeno, cambiaría la manera de recordar. En este caso, el aspecto más importante a tener en consideración es la posición social del narrador en su propio grupo, así como su relación con el grupo al que pertenecen sus oyentes. Si considera a éste sumiso e inferior, el narrador se mostrará seguro de sí mismo, y sus exageraciones irán claramente en la línea de las tendencias dominantes de su propio grupo. Si la audiencia ajena es superior, más experta y dominante, puede forzar al narrador a un método recapitulatorio e irrelevante hasta que él, conscientemente o no, perciba el sesgo dominante propio de sus oyentes. Entonces será capaz de construir al recordar y de describir para su audiencia la escena tal como ellos mismos, quizá vagamente, la pintarían. Cualquier antropólogo que trabaje en este campo sabe a qué me refiero, o debería saberlo; a pesar de ello, hasta ahora no se ha estudiado con el detenimiento que merecen los detalles de la influencia social sobre la manera en que se produce el recuerdo, ni tampoco el rechazo de esta influencia.
>
> (Pág. 266.)

Las ideas de BARTLETT sobre la organización cultural del recuerdo constructivo pronto fueron sometidas a prueba por un antropólogo, S. F. NADEL (1937b). NADEL había realizado trabajo de campo entre los yoruba y los nupe de Nigeria. Le impresionaron sus sorprendentes diferencias en muchos aspectos, aunque vivían unos al lado de los otros en el mismo ambiente material bajo las mismas condiciones generales, tenían sistemas económicos y formas de organización semejantes, y hablaban lenguas similares.

Según NADEL, la religión yoruba se caracterizaba por un "sistema jerárquico de deidades elaborado y racionalizado" (pág. 197), cada una con sus deberes y funciones específicos propios. Los yoruba habían desarrollado artes plásticas realistas y el género dramático. Por el contrario, la religión nupe se centraba alrededor de un "poder vago, abstracto e impersonal, y sus formas artísticas estaban sumamente desarrolladas en las artes decorativas y no tenían tradición dramática similar a la de los yoruba" (pág. 197).

NADEL elaboró una historia que podía utilizarse para poner a prueba el recuerdo en ambos grupos. La historia hablaba de una pareja que tenía dos hijos. Ambos se enamoraron de la misma joven, que prefirió al menor. El hermano mayor asesinó al menor y la joven, con el corazón roto, partió para no volver nunca más. Entrelazados en esta narración simple había varios elementos que NADEL predijo que personas de las dos culturas recordarían de manera diferente. Estos elementos incluían frases establecidas ("Dios lo vengará") y frases de enlace lógico ("cuando estos hijos habían crecido"). NADEL esperaba que los yoruba pusie-

© Ediciones Morata, S. L.

ran de relieve la estructura lógica de la historia y los nupe hicieran hincapié en hechos y detalles circunstanciales, debido a que estas dos reacciones encajaban con sus respectivas tendencias sociales dominantes y los esquemas asociados. Leyó esta historia a grupos de niños yoruba y nupe de 15 a 18 años de edad y varias horas después, sin advertencia previa, les pidió que recordaran la historia.

Los resultados de NADEL confirmaron sus expectativas. Los sujetos yoruba recordaron más sobre la estructura lógica de la historia, y los nupe, más sobre los hechos y detalles circunstanciales. Por ejemplo, sólo 3 de los 20 sujetos nupe recordaron la oración que comenzaba con "cuando estos hijos habían crecido", mientras que 17 de los 20 yoruba lo hicieron. Pocos nupe incluyeron la disputa entre los dos hermanos, un elemento crucial al proporcionar el motivo para el asesinato, pero la mayoría de los yoruba lo hicieron.

Como contraste, la mayoría de los nupe pero pocos yoruba recordaron con precisión las frases hechas, y era más probable que los nupe añadieran detalles situacionales y temporales en sus interpretaciones, contribuyendo a lo que NADEL llama "un cuadro vívido, concreto de los acontecimientos de la historia" (página 201). Por ejemplo, un sujeto añadió la idea de que los dos hermanos estaban "de viaje" cuando conocieron a la chica, otro dijo que la conocieron "en la ciudad". Los nupe también introdujeron más contexto en las condiciones del asesinato, añadiendo frases como "entonces se hizo de noche"[7].

Nadie recordó la historia a la perfección en ninguna de las dos culturas, contrariamente a la idea de que hay personas con una memoria fabulosa entre los pueblos primitivos. Sin embargo, en el presente contexto, lo que parece más digno de mención es que el experimento trata de las diferencias cualitativas (contingentes culturalmente) en la experiencia y sus esquemas asociados. No es pertinente preguntar "¿quién recordó mejor, los yoruba o los nupe?" La cuestión es que recordaron diferencialmente de acuerdo con los "intereses persistentes" de su cultura, como predecía la teoría de BARTLETT.

También se han obtenido datos antropológicos sobre las ideas de BARTLETT respecto a la recapitulación memorística. Como parte de su investigación sobre los aspectos cognitivos ("eidos") de los iatmul (un grupo en Nueva Guinea), Gregory BATESON encontró que los hombres instruidos de entre ellos parecían ser verdaderos almacenes de datos de tótemes y nombres, que son el contenido de "canciones de nombres" y se usan en los debates. Considerando el número de canciones de nombres que cada clan posee y el número aproximado de nombres por canción, BATESON razonó que los hombres instruidos retienen en su memoria entre 10.000 y 20.000 nombres.

Este material parecía proporcionar un caso excelente en el que poner a prueba la capacidad de memoria repetitiva, y BATESON lo hizo registrando el orden en que los informantes ofrecían nombres en ocasiones diferentes. BATESON comunica que generalmente alteraban el orden de los nombres de una ocasión a otra y

[7] Muchos años después, DEREGOWSKI (1970) obtuvo resultados similares comparando adolescentes rurales y urbanos de Zambia. DEREGOWSKI predijo correctamente que los sujetos urbanos pondrían de relieve más que sus hermanos rurales los elementos temporales incorporados en las historias, porque el tiempo de reloj y las fechas eran aspectos muy importantes de su vida. Para los aspectos no temporales de las historias hubo diferencias insignificantes en el recuerdo entre los grupos, pero para los elementos temporales clave los sujetos urbanos mostraron un recuerdo superior.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

nunca recibían críticas por hacerlo. Cuando se atascaban en algún punto en el recuerdo de un conjunto particular de nombres, no volvían al principio de la serie, de la manera que indica una recapitulación memorística. Cuando les preguntaban por algún acontecimiento en el pasado, los informantes tampoco emprendían el inicio de una serie de acontecimientos relacionados cronológicamente para llevar al acontecimiento en cuestión. Refiriéndose directamente a la idea de BARTLETT de recapitulación memorística, BATESON concluye que "aunque podemos decir con bastante certeza que la memoria repetitiva no es el proceso principal estimulado en la erudición iatmul, no es posible decir cuál de los procesos superiores está implicado sobre todo" (1936, pág. 224).

Estudios modernos de la memoria y la cultura

Tres décadas después del trabajo pionero de BARTLETT, BATESON y NADEL, mis colaboradores y yo realizamos una serie de estudios del rendimiento de la memoria entre los cultivadores de arroz kpelle de Liberia central (COLE, GAY, GLICK y SHARP, 1971). Este trabajo tenía varios propósitos, pero uno era poner a prueba la idea de BARTLETT de que los pueblos tribales africanos que desconocían la lectura y la escritura tienden a utilizar la recapitulación memorística cuando se enfrentan a una tarea de memoria hacia la que no tienen "opiniones arraigadas".

En las publicaciones psicológicas, se hace referencia a la tarea de memoria que utilizamos con más frecuencia como "recuerdo libre": se presenta una lista de elementos que deben recordarse y los sujetos tienen libertad para memorizarlos en cualquier orden que decidan. Este procedimiento se hizo popular en la década de los sesenta porque se encontró que cuando se presentaba un conjunto de elementos pertenecientes a categorías reconocibles (prendas de vestir, alimentos, utensilios, herramientas) en un orden aleatorio, los adultos no tienden a recordar en el orden en que se presentan los elementos; en su lugar "agrupan" los que recuerdan en las categorías que constituyen la lista (BOUSFIELD, 1953). Entre los adultos estadounidenses (instruidos), tanto el número total de elementos recordados como la cantidad de grupos aumenta con la repetición de los ensayos; los niños pequeños es menos probable que agrupen su recuerdo y muestran poca mejoría con la práctica (véase KAIL, 1990, para una revisión de estas publicaciones).

Razonamos que es poco probable que estas listas de recuerdo libre evoquen opiniones sociales arraigadas, de manera que si los cultivadores de arroz analfabetos kpelle tienen una inclinación hacia el recuerdo repetitivo, ésta aparecería cuando les pidieran que recordaran la lista de palabras. Después de haber establecido que los elementos que presentamos para el aprendizaje y el recuerdo eran familiares para ellos y fácilmente categorizables en términos locales, los utilizamos en un conjunto de estudios.

Aunque los procedimientos variaban ligeramente de un estudio a otro, normalmente se presentaba a los participantes un elemento cada vez a intervalos de 2 segundos aproximadamente y se les pedía que intentaran recordarlos. Cuando se había presentado el conjunto entero, se solicitaba que dijeran lo que recordaban. Este procedimiento se repetía cinco o más veces a través de la lista.

© Ediciones Morata, S. L.

Contrariamente a las expectativas basadas en el trabajo inicial de Bartlett, no encontramos datos de recuerdo memorístico. En realidad, nos resultaba difícil percibir *algún* patrón organizado en la manera en que los participantes recordaban la lista. Los kpelle no recordaron los elementos en el orden en que se presentaban (incluso cuando ese orden se mantenía constante de una presentación de todo el conjunto al siguiente) ni parecían reagrupar mentalmente los elementos según las categorías culturales que los constituían.

Contrariamente a las creencias tradicionales que destacan la notable memoria de los pueblos que no conocen la lectura y la escritura, los niveles de rendimiento fueron bajos según los criterios basados en la investigación en los Estados Unidos. Tampoco la práctica repetida con la misma lista de palabras parece producir mucho aprendizaje. Incluso cuando se presentó hasta un máximo de quince veces el mismo conjunto de veinte elementos, los participantes solamente recordaron uno o dos elementos más después de la decimoquinta presentación que los que habían memorizado después de la primera.

Estos bajos niveles de rendimiento y la ausencia de mejora con la práctica nos dieron motivo para iniciar una serie de experimentos para determinar si existen formas de presentar la tarea que lleven a niveles superiores de recuerdo y a datos de organización conceptual:

1. Intentamos pagar a los participantes por cada palabra que recordaran para poner a prueba la idea de que no estaban tratando realmente de memorizar. Los participantes *decían* muchas más palabras cuando tenían que recordar, pero su recuerdo no mejoró.
2. Presentamos los mismos elementos en forma de listas habladas y como objetos físicos para comprobar la idea de que los elementos concretos serían más fáciles de recordar. La presentación de los objetos mejoró en realidad ligeramente el recuerdo, pero no más que cuando se utilizaron los mismos procedimientos con sujetos estadounidenses.
3. Intentamos diversas manipulaciones para hacer que la estructura conceptual de la lista destacara más (incluyendo los nombres de la categoría con los elementos, o presentándolos en lugares físicos diferentes), pero el recuerdo fue igual en gran parte.
4. En lugar de solicitar a los participantes que recordaran los elementos, les pedimos que recordaran los lugares físicos (una línea de cuatro sillas) donde se situaban las diferentes categorías de elementos. Si los elementos se colocaban en las sillas según las categorías a las que pertenecían, los participantes aprendían rápidamente y agrupaban su recuerdo, indicando de nuevo que *cuando la estructura de la categoría se hacía lo suficientemente explícita* los kpelle eran capaces de utilizar la información de la categoría al servicio del recuerdo.

A la luz de nuestra exposición anterior sobre hasta qué punto los elementos de los tests de inteligencia adecuados para una cultura pueden ser apropiados para una cultura notablemente diferente, una pregunta obvia que hay que hacer sobre estos estudios es si representan tareas razonables para evaluar el modo de recordar los kpelle. ¿Cuándo encontrarían estas personas una situación que les exigiera encomendar a su memoria una lista de palabras u

© Ediciones Morata, S. L.

objetos con el simple propósito de recordarlos, si es que alguna vez les sucede? ¿Es posible que no obtuviéramos resultados diferentes si utilizáramos una tarea de memoria más representativa de lo que son las que se suelen encontrar los kpelle?

Examinamos esta idea en dos estudios, que utilizaban ambos historias narradas como material. El primer experimento se mantuvo cerca de los materiales empleados en las pruebas que acabo de describir: se utilizó el mismo conjunto de veinte palabras pretenecientes a cuatro categorías destacadas, salvo que esta vez los elementos estaban encajados de maneras diferentes en el marco de una historia tradicional para resaltar distintos principios potenciales de categorización.

Cada versión del procedimiento tenía en común una narración en la que unos pretendientes ofrecían los elementos que había que recordar como dote para la hija del jefe de un pueblo. Dos versiones extremas de la historia dan la cualidad característica de la idea. En una historia, el primer pretendiente ofrece todas las prendas de vestir; el segundo, todos los alimentos; el tercero, todas las herramientas; y el cuarto, todos los utensilios. En una segunda historia un hombre intenta secuestrar a la muchacha, que abandona los elementos por el camino a medida que avanza; los deja caer en un orden que no tiene relación con la categoría a la que pertenecen, pero tiene sentido en la secuencia de acontecimientos.

En estas condiciones, la forma de encajar los elementos que había que recordar en la historia influyó poderosamente en la manera de recordarlos. En el caso de los pretendientes que trajeron categorías enteras de elementos, esas categorías se recordaron como un grupo. En el caso de los elementos presentados como parte de una narración secuencial, se recordaban según la secuencia de la historia. En realidad, el marco de la historia era tan potente al organizar el recuerdo que, en algunos casos en que hombres diferentes traían categorías distintas de elementos como dote, los participantes sólo nombraron una categoría de elementos en el momento del recuerdo, la asociada con los elementos que se juzgaban más atractivos para conseguir a la muchacha. Cuando preguntamos sobre esto, nos dijeron que ésa era la persona que se llevaría a la novia, ¡de manera que era superfluo nombrar los otros regalos!

En un estudio posterior, realizado entre un grupo tribal liberiano vecino, los vai, evaluamos el nivel y el patrón de recuerdo para varias historias que se habían utilizado mucho en la investigación sobre el desarrollo del recuerdo de historias en los Estados Unidos (Mandler, Scribner, Cole y DeForest, 1980). Se introdujeron únicamente modificaciones mínimas en estos materiales para utilizar nombres locales para las personas y los animales, sin embargo tanto el nivel global de recuerdo como los patrones de recuerdo para los diferentes elementos en las historias eran casi idénticos para los vai y los estadounidenses adultos[8].

[8] Dos estudios anteriores que utilizaron historias como material de recuerdo, uno de Dube (1977) y otro de Ross y Millson (1970), encontraron un recuerdo algo mejor por parte de los sujetos africanos que de los norteamericanos.

© Ediciones Morata, S. L.

Evaluación del enfoque transcultural clásico

Esta revisión selectiva de la investigación sobre tres procesos psicológicos no puede proporcionar en modo alguno un cuadro comprensivo de los logros y los problemas de la investigación transcultural realizada según los criterios metodológicos de la psicología general. Pero estos ejemplos proporcionan una muestra excelente de las preguntas duraderas que ocupan a los psicólogos transculturales.

Si combinamos las principales enseñanzas de la expedición del Estrecho de Torres y la investigación sobre las ilusiones visuales, resulta que el ambiente cultural no influye en la agudeza visual, pero establece hábitos de interpretación del mundo visual que influyen en la forma en que se interpretan estímulos ambiguos como las ilusiones visuales. Suponiendo que la agudeza visual se basa en un proceso psicológico elemental y que las "inferencias perceptivas" son funciones psicológicas superiores (lo que son supuestos razonables en un marco wundtiano, pienso yo), estos son los resultados que cabría esperar. Sin embargo, tendremos que seguir en la incertidumbre sobre las conclusiones. Puede que los datos de la invarianza cultural de los umbrales sensoriales estén contaminados por diferencias de interpretación entre las culturas que hacen inciertos los procesos que generan la variable dependiente (la magnitud del umbral). Los datos basados en las ilusiones visuales parecen más firmes, pero también están sometidos a debate. En este caso, la polémica se centra sobre la cultura como variable independiente. Los grupos que difieren en su posición cultural difieren también en su posición global y en el grado de pigmentación en el iris de sus ojos. En todos estos intentos se repite persistentemente el hecho de que la cultura no sea realmente una variable independiente porque no está bajo control experimental y los sujetos no se asignan al azar a ella.

La investigación transcultural que ha utilizado la tecnología de los tests de inteligencia no nos ha enseñado casi nada sobre la naturaleza de la inteligencia, y ha servido en su lugar para reforzar las dudas sobre la adecuación de la medición transcultural utilizando estos instrumentos. La posibilidad de utilizar los tests de inteligencia para seleccionar personas que podrán acceder a trabajos valorados socialmente en las sociedades industrializadas contemporáneas es un hecho importante, pero cuya significación psicológica no está nada clara.

Los estudios transculturales que utilizan tests de inteligencia tipificados como herramienta para resolver las controversias sobre naturaleza y crianza (*nature of nurture*) han dejado paso, en aparente reconocimiento de estas limitaciones, a estudios intranacionales que inentan aproximarse a la asignación aleatoria de los sujetos a las condiciones (por ejemplo, los estudios de gemelos separados en el nacimiento y estrategias similares para separar el genotipo y el fenotipo; véase resúmenes en Plomin, 1990, y Scarr, 1981). Estas publicaciones, también están sujetas a una continuada polémica, en parte porque los diseños experimentales apropiados lógicamente son detestables desde un punto de vista ético.

Las investigaciones sobre memoria, como las referidas a la agudeza visual, hablan vigorosamente en contra de la idea de que las personas en las sociedades que no conocen la lectura y la escritura ("primitivas") tienen capacidades extraordinarias de memoria. Fuera de eso, resulta ser interesante, no porque muestren que los pueblos tradicionales que no conocen la lectura y la escritura

recuerdan mejor o peor que sus equivalentes que sí las conocen (dependiendo del estudio particular, recuerdan mejor, igual o peor). Por el contrario, las investigaciones localizan las diferencias culturales en la organización de la actividad en la vida cotidiana. Cuando las estructuras de la actividad son similares a través de los grupos sociales, las diferencias culturales en los procesos de recuerdo parecen ser mínimas. Cuando una sociedad tiene prácticas significativas institucionalizadas que implican recuerdo que otra sociedad no tiene (como la escolarización formal) podemos esperar diferencias culturales en los procesos de memoria en términos de formas especializadas de recuerdo apropiadas a esa actividad (como una capacidad para recordar listas de palabras).

Asumiendo que mi evaluación de estos tres ejemplos caracteriza más o menos los logros en otros dominios psicológicos, no es difícil comprender la marginalidad de la investigación transcultural respecto a la corriente principal de la psicología. Sus aportaciones sustantivas parecen modestas, y los datos sobre los que se basan son sospechosos.

Pero esta conclusión deja a la psicología científica en la incómoda posición de fundar sus afirmaciones acerca de las "leyes de la conducta" sobre métodos de observación que hacen inadmisible, en principio, buscar variaciones culturales significativas. Esta posición recuerda desagradablemente al hombre que busca las llaves perdidas de su coche sólo dentro del haz de luz proporcionado por la farola, salvo que los psicólogos que no encuentran la cultura en sus experimentos cuidadosamente diseñados declaran, en realidad, que las llaves han dejado de existir porque no están bajo la farola.

No es sorprendente, pues, que los psicólogos que creen que la cultura desempeña un papel central en la naturaleza humana deban buscar enfoques que aumenten el "círculo de luz" disponible en el que buscar las llaves para las relaciones entre la cultura y los procesos cognitivos. En el capítulo siguiente exploraré los trabajos transculturales sobre desarrollo cognitivo, que se han examinado con especial profundidad en décadas recientes. En estos trabajos se manifiestan claramente tanto las promesas como los problemas de los enfoques transculturales contemporáneos para los procesos cognitivos.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO III

Desarrollo cognitivo, cultura y escolarización

A la luz de lo que hemos aprendido sobre las teorías de la mente del siglo XIX en las décadas previas a la institucionalización de la psicología como una disciplina científica, es curioso que ninguna de las tres líneas de investigación expuestas en el Capítulo II se dirigiera al problema del desarrollo mental. La investigación de orientación evolutiva parece una manera natural de dirigirse a las relaciones entre la cultura y los procesos cognitivos, así como a la extendida creencia de que las sociedades europeas estaban, en algún aspecto fundamental, *más desarrolladas* tanto cognitiva como económicamente que las no europeas. Sin embargo, con algunas excepciones (un estudio del desarrollo del razonamiento animista de Margaret MEAD, 1932, y algunas investigaciones de psicólogos rusos como LURIA, 1931, 1976), la investigación transcultural evolutiva brilló por su ausencia en las décadas que precedieron a la Segunda Guerra Mundial.

Probablemente existen muchas razones para que los primeros psicólogos transculturales se centraran en los adultos. Para empezar, la corriente principal de la psicología científica era decididamente no evolutiva en su enfoque. Buscaba leyes de la mente tan generales que pudieran abarcar a ratas, monos y seres humanos. La elección de las poblaciones de sujetos se determinaba sobre todo por la conveniencia, más que por alguna diferencia psicológica de principios que supuestamente las distinguiera. Además, las comparaciones evolutivas añaden dificultades metodológicas especiales a los graves problemas de las comparaciones transculturales (COLE y MEANS, 1981). Bastante difícil es enfrentarse con los problemas de comunicación y control experimental que acompañan a la investigación transcultural con adultos; ¿por qué aumentar estas dificultades exigiendo comunicarse claramente también con niños?

A pesar de estos problemas, los estudios evolutivos se convirtieron en la forma más popular de investigación transcultural en la década de los sesenta y las posteriores. El contexto internacional proporcionado por los intentos de reconfigurar el poder mundial a raíz de la Segunda Guerra Mundial fue central para el aumento de la investigación evolutiva transcultural.

© Ediciones Morata, S. L.

En los primeros años de la Segunda Guerra Mundial, varios científicos sociales participaron en la planificación para el mundo de la posguerra en colaboración con diversas agencias de las Naciones Unidas, en particular la UNESCO (LIPSET, 1980; UNESCO, 1951). Estaba claro que la reconstrucción de posguerra tendría que incluir la independencia para los imperios coloniales, y que sería necesario conducir a las antiguas colonias a una interacción más equitativa con los países en el mundo industrializado. Este cambio se concibió como un proceso de desarrollo en los niveles social, político, económico y psicológico.

El repaso de los documentos de la UNESCO de las décadas de los cuarenta y los cincuenta produce una abrumadora impresión de que las ideas del siglo XIX sobre la cultura y la mente habían sobrevivido incólumes. La premisa básica en los documentos de planificación de la UNESCO era que los niveles bajos de desarrollo económico, político y cultural se asocian con ignorancia, que bloquea los cambios económicos que estos arquitectos del futuro estaban imaginando para el mundo.

Poco más o menos en el mismo espíritu, el economista Daniel LERNER afirmó que un atributo clave del pensamiento moderno es la capacidad para adoptar la perspectiva de la otra persona y para empatizar con su punto de vista (LERNER, 1958). LERNER fue bastante concreto sobre la relación entre la modernidad psicológica y la actividad económica moderna. La capacidad para adoptar el punto de vista de otro, escribió, "es una destreza indispensable para sacar a las personas de los entornos tradicionales... Nuestro interés es clarificar el proceso por el cual la persona con gran empatía tiende a convertirse también en el cliente que paga al contado, el oyente de radio, el votante" (LERNER, 1958, pág. 50). La persona no educada y primitiva, según LERNER, carecía de esta forma de empatía y, como consecuencia, no podía participar en las relaciones económicas y políticas modernas.

Una piedra angular de la estrategia para "llevar la cultura" al mundo no europeo y liberar a las personas de la pobreza y la ignorancia era proporcionarles una educación moderna. Había dos opiniones sobre cómo realizar mejor esta tarea. La primera era proporcionar a las personas una educación "fundamental". En el núcleo de la idea de la educación fundamental estaba una especie de "lectura y escritura en la práctica" que pretendía dar a las personas del lugar mayor control sobre su ambiente local y proporcionarles más información acerca de los acontecimientos mundiales que afectaban a su vida (UNESCO, 1951; VAN RENBERG, 1984). La educación fundamental no implicaba necesariamente un sistema de educación formal. Muchos afirmaron que sería mejor enseñar a leer y escribir informalmente, en el contexto de la actividad cotidiana (UNESCO, 1951).

La educación fundamental es una estrategia culturalmente *conservadora* de inculcación de la lectura y la escritura, porque supone que la capacidad para leer y escribir estará al servicio de los valores existentes de las personas y que éstas seguirán viviendo en el mismo lugar, haciendo más o menos la misma clase de trabajos que antes. En cambio, la educación formal asume que los niños experimentarán una nueva forma de vida fuera de sus comunidades tradicionales (SERPELL, 1993). A pesar de su atractivo para los reformadores de la educación, las ideas que apuntalan el enfoque de la educación fundamental no sobrevivieron al cambio desde la sede de la UNESCO hasta los salones de los ministerios locales de educación. Lo que se produjo en su lugar fue la difusión de la educación for-

© Ediciones Morata, S. L.

mal modelada más o menos sobre un estilo europeo o estadounidense, dependiendo de quién fuera el antiguo poder colonial. En las escuelas, el visitante encontraba apiñados a cincuenta niños o más por aula, leyendo manuales que habían sido desechados en Minneapolis hacía una década.

En las décadas de los sesenta y los setenta fue cuando la psicología como un todo y, en particular, la investigación psicológica transcultural sobre el desarrollo despegaron realmente[1]. La cuestión de los efectos de la educación sobre el desarrollo fue un importante foco de las tentativas transculturales, debido a los presuntos vínculos de la educación con el desarrollo económico lo mismo que el cognitivo.

Los programas de investigación que florecieron a mediados de la década de los sesenta diferían en cuanto a sus unidades básicas de análisis para el estudio del desarrollo, sus afirmaciones teóricas acerca de las influencias culturales sobre el desarrollo cognitivo y sus enfoques para los problemas metodológicos (véase Berry, Poortinga, Segall y Dasen, 1992; LCHC, 1983; y Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990, para resúmenes y materiales bibliográficos con respecto a estos empeños). Resumiré y compararé algunas de las líneas principales de investigación.

El proyecto de las nuevas matemáticas en Liberia

Los intentos para utilizar la educación como el motor de un desarrollo económico y social rápido en lo que ahora se llaman los "países menos desarrollados" fueron los que me comprometieron con la investigación transcultural. Durante la década de los sesenta, con apoyo de las Naciones Unidas, así como de programas nacionales como la *Agency for International Development* (Agencia para el Desarrollo Internacional) y el *Peace Corps* (Cuerpo de Paz), muchos países africanos ampliaron sus sistemas educativos. A pesar de una gran cantidad de apoyo externo, estos intentos tropezaron con diversos problemas, de los que los niveles endémicamente bajos de rendimiento estudiantil no eran el menor. Se recurrió a los psicólogos, entre otros grupos profesionales, para que aportaran consejo y ayuda.

En 1963, me pidieron que asesorara sobre un proyecto para mejorar el rendimiento educativo de los niños que vivían en Liberia, el país de África Occidental. El iniciador del proyecto era John Gay, que enseñaba en el Cuttington College, un pequeño colegio episcopal en una zona del interior ocupada por miembros de la

[1] En la década de los sesenta, se publicaron dentro del periodo de un solo año más artículos y monografías influyentes sobre la cultura y la mente que en cualquier tiempo comparable en los ochenta años anteriores de la disciplina. Estos trabajos incluían el estudio de Segall, Campbell y Herskovitz (1966) de la cultura y la percepción expuesto en el Capítulo II, la teoría de Witkin (1967) de la cultura y el estilo cognitivo, la obra de Piaget (1966) sobre la cultura y el desarrollo cognitivo, y la monografía de Greenfield, Bruner y sus colaboradores (1966) sobre el crecimiento cognitivo, la cultura y la escolarización. El *International Journal of Psychology* abrió su número inaugural en 1966 con el resumen de Piaget de los datos transculturales acerca de su teoría. Esta publicación sirvió como un importante vehículo para la investigación sobre la cultura y la mente hasta que, en 1973, hizo su aparición el *Journal of Cross-Cultural Psychology*. En la década siguiente hubo una verdadera profusión de investigación transcultural evolutiva.

© Ediciones Morata, S. L.

tribu kpelle. En una década de enseñanza tanto en el colegio como en una localidad cercana, John había advertido que la juventud local tenía muchos más problemas para dominar las matemáticas que los estudiantes en los Estados Unidos. En un taller de enseñanza de las matemáticas que reunió a educadores de todo el África Subsahariana, John se encontró con especialistas interesados en aplicar el "*curriculum* de las nuevas matemáticas", que estaba de moda entonces. John sostuvo que se necesitaba algo más que cambios de apariencia para hacer que estos *curricula* fueran acertados para sus alumnos. Obtuvo apoyo para llevar a un grupo de especialistas a Liberia para investigar el conocimiento y las prácticas matemáticas indígenas con la esperanza de poder diseñar un *curriculum* construido sobre el conocimiento local. Yo era el psicólogo en el equipo enviado a ayudarle.

Era una elección extraña, determinada más por mi disponibilidad que por experiencia especial alguna. Mi formación como graduado era en una rama de la psicología conocida como teoría matemática del aprendizaje, que utilizaba el álgebra y la teoría de probabilidades para construir modelos del aprendizaje. Esta forma de teorización se basaba en datos de experimentos que modelaban tareas simples de aprendizaje y resolución de problemas. Antes de la graduación, había cursado una introducción a la antropología, pero en ningún momento de mi educación había estado expuesto a métodos de investigación de campo o al estudio del desarrollo o la educación humanos. Me enviaron a Liberia dos semanas después de avisarme, tiempo apenas suficiente para hacer más que ponerme las vacunas necesarias y localizar Liberia en el mapa.

Cuando llegué, tuve especial cuidado en preguntar a las personas que habían pasado mucho tiempo con los niños sobre las dificultades de éstos en la escuela, especialmente en lo relativo a las matemáticas. La lista de dificultades intelectuales que se decía poseían los niños tribales era larga. Tenían problemas para distinguir entre diferentes formas geométricas porque, según me contaron, experimentaban graves problemas perceptivos. Esto hacía que les fuera casi imposible resolver incluso rombecabezas simples, y oí varias veces que "los africanos no saben hacer rompecabezas". También supe que los africanos no sabían cómo clasificar y que cuando tenían que elegir entre pensar y recordar recurrían al recuerdo repetitivo, en el que se decía que sobresalían.

Estas aseveraciones —que reproducen más de un siglo de afirmaciones europeas sobre la mente primitiva, aunque yo no me di cuenta de esto en ese momento— se basan en un modelo de déficit de las variaciones culturales. Una persona que no puede hacer un rompecabezas debe tener problemas perceptivos; un niño recurre al recuerdo repetitivo no en respuesta a la forma de la instrucción en la escuela, sino como resultado de supuestos hábitos inculcados culturalmente. Sobre una base puramente intuitiva, encontré estas generalizaciones difíciles de creer. Desde la incapacidad para componer rompecabezas hasta las incapacidades perceptivas generales hay un largo camino.

Las visitas a las escuelas me mostraron la base para algunas de estas afirmaciones. En muchas aulas vi a los estudiantes ocupados en tareas de recuerdo repetitivo. No sólo se les pedía que recitaran de memoria largos pasajes de poesía europea que no podían comprender; los niños parecían firmemente convencidos de que las matemáticas, también, eran una cuestión de estricta memorización. Los profesores se quejaban de que cuando presentaban un proble-

© Ediciones Morata, S. L.

ma como 2 + 6 = ? como ejemplo en una lección en el aula y luego preguntaban 3 + 5 = ? en un examen, era probable que los estudiantes protestaran diciendo que el examen no era justo porque incluía material no cubierto en clase. Aunque estas escenas no son desconocidas en las aulas estadounidenses, eran omnipresentes en las aulas liberianas que observé.

En encuentros con los habitantes del lugar que habían organizado su vida en función de las prácticas culturales indígenas y no del sector económico moderno en cuyo apoyo se había introducido la escolarización, obtuve una impresión completamente diferente de las destrezas intelectuales de los kpelle. En el concurrido mercado, la gente comerciaba con toda clase de mercancías, que iban desde elementos tradicionales como el arroz, la carne preparada y la ropa hasta mercancías modernas como la leche infantil, los artículos de ferretería y los suministros de material de construcción. En los taxi-buses, a menudo no obtenía un buen precio al regatear con los conductores, que no parecían tener dificultad calculando las millas, la calidad de la carretera, la de los neumáticos del vehículo, el número de pasajeros y la distancia en una sola fórmula que iba en su provecho.

Hoy, sigo haciéndome las preguntas que estas observaciones despertaron. A juzgar por la manera en que componen rompecabezas o estudian matemáticas en la escuela, los kpelle parecían tontos; a juzgar por cómo se comportaban en los mercados, en los taxis y en muchos otros entornos, parecían inteligentes (al menos, más inteligentes que un visitante estadounidense). ¿Cómo podían ser las personas tan tontas y tan listas al mismo tiempo?

Nuestros iniciales esfuerzos de investigación se basaban en dos supuestos sencillos. En primer lugar, creíamos que aunque los niños kpelle podían carecer de clases particulares de experiencia, en general no eran ignorantes. En segundo lugar (y estrechamente relacionado con lo anterior) asumimos que la práctica lleva a la destreza, si no a la perfección: que las personas adquieren gran habilidad al llevar a cabo las tareas que realizan a menudo.

Por consiguiente, si queríamos comprender por qué los niños kpelle tienen dificultad con el tipo de tareas de resolución de problemas que consideramos pertinente para las matemáticas, necesitábamos examinar las circunstancias en las que los kpelle encontraban algo que es reconocible para nosotros como matemáticas. Es decir, necesitábamos estudiar las actividades cotidianas de las personas que implicaban medir, estimar, contar, calcular, etc., como *condición previa* para diagnosticar la comprensión matemática indígena en relación con la escolarización. También investigamos de qué manera los adultos kpelle disponían que sus hijos adquirieran el conocimiento y las destrezas necesarios para ser adultos kpelle competentes, como fondo sobre el que evaluar las dificultades de escolarización.

En nuestra investigación, utilizamos tanto tareas importadas directamente de los Estados Unidos como otras escogidas para modelar la manera de actuar de los kpelle. Las primeras incluían tareas de clasificación simple, un rompecabezas y un test de vocabulario del tipo encontrado a menudo en los tests de inteligencia. A veces estos estudios revelaron las dificultades esperadas, y otras no. Por ejemplo, en un estudio de clasificación, solicitamos a los participantes que clasificaran en dos categorías ocho tarjetas que representaban triángulos y cuadrados grandes y pequeños, blancos y negros, y luego les pedimos que las recategorizaran. Esta tarea demostró ser bastante difícil. Los adultos a menudo lo

© Ediciones Morata, S. L.

pasaban muy mal antes de decidir (por ejemplo) categorizar las tarjetas según el color. Muy pocos podían recategorizarlas en términos de la forma o el tamaño. Las dificultades persistieron cuando sustituimos las figuras geométricas por dibujos estilizados de hombres y mujeres. Sin embargo, en uno de los casos en los que tratamos de modelar la forma de actuar de los kepelle, los resultados fueron espectacularmente diferentes.

Estimar la cantidad de arroz

Los kpelle han sido tradicionalmente cultivadores de arroz de tierras altas que venden el excedente de la cosecha como forma de complementar sus (muy bajos) ingresos. El cultivo del arroz de tierras altas es una empresa agrícola marginal, y la mayoría de las aldeas sufren lo que se llamaba un "periodo de hambre" en los dos meses que transcurren entre el final de su provisión de arroz del año anterior y la recolección de la nueva cosecha.

Como se podría esperar a partir de la importancia central de esta única cosecha para su supervivencia, los kpelle tienen un rico vocabulario para hablar sobre el arroz. A nosotros nos interesaba particularmente su manera de expresarse respecto a las cantidades de arroz, porque nos habían dicho con bastante frecuencia que los kpelle "no pueden medir", y queríamos examinar esta afirmación en un dominio de gran importancia. John GAY descubrió que su medida mínima estándar para el arroz era un *kopi*, un bote en el que caben 0,550 l. El arroz se almacenaba también en *boke* (cubos), *tins* (botes), y bolsas. El kopi actuaba como una unidad común de medida. Se decía que había 24 kopi en 1 cubo y 44 en 1 bote, y que 2 cubos eran equivalentes a 1 bote. Los kpelle afirmaban que había 100 kopi escasos en 1 *boro* (bolsa), que contenía unos 2 botes. La relación entre tazas, cubos, botes y bolsas no son exactas según nuestras normas, pero están próximas y reflejan el uso de una métrica común, la taza.

También supimos que las transacciones de compra y venta de arroz por tazas diferían de una manera leve pero fundamental. Cuando un comerciante local compraba arroz, utilizaba un *kopi* con el fondo abombado hacia fuera para aumentar el volumen en el recipiente; cuando vendía arroz, utilizaba un *kopi* con el fondo plano. Nos figurábamos que este pequeño margen de diferencia supondría un gran volumen para un pueblo que se refiere a dos meses del año como el período del hambre, de manera que decidimos experimentar sobre su capacidad para estimar las cantidades de arroz en un cuenco, usando el instrumento de medición local, el kopi.

Utilizando estos materiales, realizamos un experimento transcultural "retroactivo", es decir, un experimento modelado sobre nuestro conocimiento de las prácticas kpelle. Los sujetos en este caso eran 80 adultos estadounidenses de clase trabajadora, 20 niños estadounidenses de 10 a 13 años de edad, 20 adultos kpelle y 20 escolares kpelle. Se presentaban a cada sujeto 4 cuencos grandes de igual tamaño que contenían diferentes cantidades de arroz (1½, 3, 4½ y 6 kopi), se le mostraba el bote que debía utilizar como unidad de medida pidiéndole que estimara el número de botes (*kopi*) de arroz en cada cuenco. Los adultos kpelle eran sumamente precisos en esta tarea, con un promedio de sólo 1 ó 2% de error. Por otra parte, los adultos estadounidenses sobreestimaron la cantidad

© Ediciones Morata, S. L.

de 1½ bote en 30% y la cantidad de 6 botes en más del 100%. Los niños estadounidenses fueron similares a los adultos estadounidenses en la cantidad más pequeña y similares a los niños kpelle para las otras cantidades.

Estos resultados apoyaron nuestros supuestos básicos de que las personas desarrollan herramientas culturales y destrezas cognitivas asociadas en los dominios de la vida en que estas herramientas y destrezas son de importancia central, como el arroz lo era para la vida de los kpelle. Cualesquiera que sean las diferencias culturales con respecto a las matemáticas, una falta total de conceptos y destrezas de medición no era una de ellas.

En la tarea de estimación del arroz, pudimos crear un experimento que incorporaba no sólo el conocimiento local con respecto al contenido, como el sistema kpelle de unidades para las cantidades de arroz, sino también los procedimientos locales conforme a los cuales estas estimaciones serían pertinentes: en los mercados se encuentra a menudo a mujeres vendiendo arroz a partir de grandes cuencos que contienen diversas cantidades. Por consiguiente, nuestra tarea proporcionó a los kpelle un contenido y unos procedimientos pertinentes.

Antropología experimental y psicología etnográfica

En nuestra primera incursión en las matemáticas kpelle en cuanto se refiere a la escolarización descubrimos que los jóvenes que habían asistido a la escuela durante unos años respondían a muchas de nuestras tareas de manera completamente diferente a sus iguales no escolarizados. La escolarización estaba teniendo efectos sobre su pensamiento, aun cuando sus niveles de rendimiento eran bajos.

En 1966, obtuvimos una beca para continuar y extender nuestra investigación; en lugar de centrarnos en un dominio de contenido particular, intentamos estudiar el efecto de la escolarización sobre el desarrollo cognitivo, concebido ampliamente. La meta de mejorar el rendimiento escolar se mantuvo, y también nuestra creencia de que una investigación de esta índole se tenía que basar en la experiencia cotidiana de las personas. Pero esta ronda de investigaciones era decididamente más "básica" y menos "aplicada" que nuestros primeros intentos[2].

Comenzamos el proyecto con observaciones etnográficas de las actividades cotidianas, con la intención de utilizarlas como modelos para el trabajo experimental complementario. Contratamos a un joven antropólogo, Beryl BELLMAN, para que viviera en una remota localidad donde podría aprender la lengua y aconsejarnos sobre las actividades apropiadas para estudiar (la construcción de edificios, la argumentación de casos judiciales, los preparativos para ir al mercado, etc.).

También utilizamos observaciones etnográficas de las actividades cotidianas como un criterio de las capacidades intelectuales de los habitantes locales. Si los kpelle utilizaban argumentos lógicos en los debates cotidianos, estaríamos poco dispuestos a concluir que no podían argumentar lógicamente basándonos en un test psicológico.

---

[2] Los participantes en este proyecto incluían a Thomas CIBOROWSKI, John GAY, Joseph GLICK, Frederick FRANKEL, John KELLEMU, David LANCY y Donald SHARP. Fue financiado por la *National Science Foundation.*

© Ediciones Morata, S. L.

Por último, utilizamos nuestro conocimiento de las actividades y los modos de clasificación locales para determinar el contenido de diversas tareas experimentales. Por ejemplo, John Gay llevó a cabo un extenso análisis de los sistemas de clasificación kpelle como una condición previa para diseñar estudios de memoria como los descritos en el Capítulo II.

Partiendo del aspecto psicológico, realizamos varios estudios utilizando tareas prestadas de estudios del desarrollo cognitivo en los Estados Unidos. Pero los procedimientos corrientes (informados por la observación lingüística y etnográfica) fueron sólo el punto de partida para el análisis. Cuando encontrábamos un rendimiento notablemente pobre, modificábamos nuestros procedimientos, buscando las condiciones en que se manifestarían los procesos psicológicos presumiblemente ausentes. Los estudios de la memoria de recuerdo libre descritos en el Capítulo II ilustran este enfoque.

Analizar las actividades indígenas

Como ejemplo de las actividades locales en las que se pueden observar y analizar los rendimientos intelectuales de las personas del lugar, estudiamos las estrategias utilizadas en un juego tradicional de mesa llamado *malang*, que se practica en muchos lugares de África y Sudeste de Asia bajo diversos nombres. El juego se realiza utilizando un tablero con dos filas de seis orificios. Al comienzo, se colocan cuatro semillas en cada orificio y los jugadores tratan de conseguirlas todas según un conjunto de reglas. Para observar las estrategias utilizadas, celebramos un torneo entre 16 jugadores adultos. Pudimos identificar varias estrategias: construir una defensa sólida, inducir movimientos prematuros de los oponentes, ser flexibles al redistribuir las propias semillas, etc. Nuestras observaciones nos convencieron de que todos los hombres estudiados utilizaban esta conducta intelectual estratégica, parte de ella bastante compleja. Pero no logramos utilizar este juego en experimentos que nos permitieran relacionar conductas de este tipo con el uso de estrategias en tareas extraídas de las publicaciones psicológicas. Tampoco comparamos a personas escolarizadas y no escolarizadas, porque muy pocos jugadores adultos habían asistido a la escuela[3].

Del mismo modo, estudiamos casos judiciales sobre el uso de estrategias en la argumentación retórica, y de nuevo pudimos proponer varios candidatos probables para destrezas cognitivas: identificamos personas que formulaban argumentos lógicos a partir de las pruebas y trataban de evitar juicios perjudiciales presentando las suyas de manera selectiva. Pero no pudimos proponer un experimento satisfactorio sobre argumentación verbal utilizando los casos judiciales como modelo[4].

---

[3] Muchos años después, basándose en entrevistas clínicas detalladas con jugadores expertos de Costa de Marfil y simulaciones por ordenador, Jean Retschitzki (1989) concluyó que las estrategias ofrecidas por los jugadores requieren el tipo de pensamiento característico de las operaciones lógicas formales.

[4] Esto no quiere decir que este modelado sea imposible. En años posteriores, antropólogos y psicólogos (incluidos nosotros mismos) construyeron acertados modelos experimentales de diversas prácticas indígenas. Sin embargo, en ese momento no integramos adecuadamente nuestros estudios

© Ediciones Morata, S. L.

A partir de nuestra propia experiencia en el campo, así como de las publicaciones antropológicas, supimos que cuando los estadounidenses y los europeos educados en un ambiente urbano van al África rural, a menudo tienen dificultades para aprender a distinguir diversas plantas que son muy conocidas para la población local, incluso para los niños. Beryl BELLMAN, el etnógrafo que trabajó con nuestro proyecto, estaba interesado en aprender las prácticas curativas locales, pero su incapacidad para identificar las plantas medicinales supuso un obstáculo para sus propósitos.

Después de descubrir un juego local en el que los niños ensartaban varias hojas a lo largo de una cuerda y se desafiaban los unos a los otros a nombrar rápidamente cada hoja recorriendo la cuerda en sentido descendente, decidimos estudiar los nombres y la clasificación de las hojas como parte de nuestra investigación más amplia de la categorización y el recuerdo de los kpelle. Dispusimos que un grupo de estudiantes universitarios estadounidenses y canadienses y voluntarios del *Peace Corps* y un grupo de cultivadores de arroz analfabetos intentaran identificar catorce hojas de enredaderas y árboles indígenas.

Se asignó a los sujetos de cada grupo a una de tres condiciones experimentales. A los que estaban en la primera condición se les dijo que las hojas venían de árboles o de enredaderas y se les preguntó por el origen de cada hoja. A los que estaban en la segunda condición, se les mostró exactamente el mismo conjunto de hojas dividido de la misma manera, pero se les dijo que pertenecían a personas de ficción llamadas Sumo y Togba (dos nombres locales comunes) y se les preguntó por el dueño de cada hoja. En la tercera condición, se dijo de nuevo que las hojas pertenecían a Sumo y Togba, pero las hojas se asignaron aleatoriamente a los nombres, de manera que la categorización local de las hojas era irrelevante. En todos los casos, se proporcionaban los nombres correctos en cada ensayo si el sujeto se equivocaba. El número de pasadas completas por la lista necesarias antes de identificar correctamente todas las hojas difería para los dos grupos de población y para las tres condiciones, como sigue:

	Regla árbol-enredadera	Regla Sumo-Togba	Azar Sumo-Togba
Liberianos	1,1	7,3	6,8
Estadounidenses/ Canadienses	8,9	9,8	9,0

Los estudiantes estadounidenses/canadienses necesitaron como media unas nueve presentaciones para identificar todas las hojas correctamente, sin tener en cuenta las condiciones de aprendizaje. Los cultivadores de arroz locales generalmente aprendieron con más rapidez, pero para ellos las condiciones de aprendizaje supusieron una diferencia enorme. Si les preguntaban qué hojas provenían de árboles y cuáles de enredaderas, identificaban casi todas correctamente desde el principio. Sin embargo, en el caso de que todas las hojas de árboles pertenecieran a Sumo y todas las de enredaderas a Togba, cuando les preguntaban qué hojas pertenecían a uno y cuáles a otro, no rendían mejor que cuando las

observacionales de las prácticas cotidianas con nuestros estudios experimentales de la influencia de la escolarización.

© Ediciones Morata, S. L.

hojas se asignaban a las dos categorías al azar (aunque en todos los casos lo hicieron mejor que el grupo estadounidense/canadiense). En la segunda condición, no utilizaron una distinción categorial que con toda seguridad conocían.

En un estudio complementario a éste, encontramos que en algunos casos los estudiantes universitarios estadounidenses parecían tan centrados en descubrir categorías en las listas de pares asociados (como la lista en que todas las hojas de enredadera pertenecían a un hombre y todas las de árbol a otro) que tenían grandes problemas con listas con estructuras de categoría obvias en las que los elementos no estaban emparejados (como la condición en que las hojas se asignaron a los dos hombres al azar). Los cultivadores de arroz, que eran indiferentes a la estructura categorial latente en estas circunstancias, aprendieron estas listas desordenadas más rápidamente que los estudiantes estadounidenses.

El estudio de las hojas fue interesante y sorprendente a la vez. Los lugareños las reconocían con claridad y podían clasificarlas correctamente según las categorías apropiadas. Pero cuando creamos una clasificación ficticia y arbitraria (después de todo, ¿por qué debería ser Sumo el dueño de todas las hojas de enredadera mientras Togba lo era de todas las de árbol?), la clasificación conocida no afectó su conducta. Estos resultados encajan bien con los obtenidos en nuestros estudios de la memoria de recuerdo libre (Capítulo II). En cambio, los extranjeros con un elevado nivel cultural aprendieron a identificar las hojas muy lentamente y no podían hacer ningún uso de las distinciones de categorías, aun cuando otros estudios habían mostrado su gran sintonía para buscar y utilizar esta información para estructurar su aprendizaje y su recuerdo.

Cuando hicimos un alto para evaluar nuestras investigaciones de segunda generación, concluimos que "las diferencias culturales en los procesos cognitivos radican más en las situaciones a las que se aplican los procesos cognitivos particulares que en la existencia de un proceso en un grupo cultural y su ausencia en otro" (COLE, GAY, GLICK y SHARP, 1971, pág. 233).

Adviértase lo claramente delimitado que está este resumen. No negábamos la posibilidad de que puedan surgir diferencias cognitivas específicas entre los grupos culturales a partir de diferencias en experiencias especificables. La escolarización es una de estas experiencias: los experimentos que indican que la escolarización formal induce a las personas a organizar la información inconexa para recordarla después, por ejemplo, apuntaban a una diferencia cultural/cognitiva de este tipo. Pero *no* estábamos asumiendo que el rendimiento en nuestras tareas experimentales reflejara diferencias cognitivas profundas y extendidas, como una incapacidad para organizar la experiencia conceptualmente en la memoria; más bien, cuando las personas tenían un bajo rendimiento en una de nuestras tareas, asumíamos que lo deficiente era la tarea y nuestra comprensión de su relación con las actividades organizadas localmente, no la mente de las personas. A veces logramos diseñar tareas que demostraran la presencia de la "capacidad ausente"; otras veces no.

Usar ejemplos etnográficos

Cuando nuestras modificaciones de influencia etnográfica de los procedimientos experimentales no llevaban a un rendimiento afortunado, proporcionábamos ejemplos de las capacidades cognitivas pertinentes extraídos de observa-

© Ediciones Morata, S. L.

ciones etnográficas. Por ejemplo, realizamos una serie de estudios diseñados para evaluar la capacidad de las personas para comunicarse con otros sobre objetos (COLE, GAY y GLICK, 1968). Esta tarea se construyó a imitación de las investigaciones de Robert KRAUSS y Sam GLUCKSBERG (1969) realizadas en niños en los Estados Unidos. KRAUSS y GLUCKSBERG comunicaron que hasta la edad de 10 u 11 años, los niños tenían un bajo rendimiento, presumiblemente como consecuencia de su extendido egocentrismo. Nuestra versión de la tarea requería que una persona (el hablante) dijera a otra (el oyente) cuál de un conjunto de objetos debía colocar en una línea a lo largo del tablero de la mesa. Las dos personas se sentaban una enfrente de la otra, pero no podían verse entre sí debido a una pantalla colocada entre ellas.

Incluso cuando se utilizaban estímulos bastante distintivos —palos con diversos rasgos físicos diferenciadores—, que tenían significado en la zona, rutinariamente los hablantes daban información demasiado escasa a los oyentes. Por ejemplo, cuando hablaban acerca de un palo pequeño y curvo, los hablantes lo llamaban "el palo" o "el pequeño" aun cuando fueran necesarios tanto su tamaño como su forma para distinguirlo de otras posibilidades. Estas dificultades persistían cuando se proporcionaban repetidas oportunidades para practicar la tarea. No conseguimos encontrar una variante de esta tarea en la que los sujetos utilizaran referencias más sutiles. Y sin embargo, parecía absurdo concluir que los adultos kpelle normales estaban sujetos a los mismos tipos de limitaciones egocéntricas sobre el pensamiento que los niños pequeños.

En este punto nos dirigimos al trabajo de observación nuestro y de otras personas, para ilustrar que la capacidad cognitiva ausente en nuestras tareas experimentales estaba presente de manera manifiesta en algunos otros contextos culturales. Por ejemplo, teníamos registros de procesos legales en donde los ancianos comenzaban a hablar en "kpelle profundo", una forma de expresión cargada de metáforas diseñada para comunicarse dentro del grupo de ancianos sobre la esencia del asunto mientras comunican a las otras personas que están presentes que no tienen suficiente poder para entrar en un debate de esta índole.

Otro ejemplo viene de la exposición de E. E. EVANS-PRITCHARD (1963) de una modalidad de discurso entre los azande de Kenia llamado *sanza*. Sanza es un tipo de expresión oral en la que las personas explotan la ambigüedad del lenguaje para controlar a otros y evitar la retribución por la hostilidad que generan. Como ejemplo, EVANS-PRITCHARD comunica una conversación en la que un hombre, en presencia de su esposa, declara a un amigo: "amigo, esas golondrinas, cómo revolotean por allí" (pág. 211) Tanto el amigo como ella interpretan esto como una crítica de la conducta de la esposa, y ésta se enfada. Cuando acusa a su marido de ser injusto, él afirma que ella está siendo hipersensible. EVANS-PRITCHARD caracteriza la estrategia de uso del sanza como sigue: "Lo importante... es mantenerse a cubierto y conservar abierta una línea de retirada en el caso de que quien sufre la provocación se sienta ofendido e intente causar problemas" (pág. 222).

El sanza parecía ser un ejemplo de conducta comunicativa lo bastante sutil para tener presente simultáneamente la complejidad de la referencia, varias normas sociales y las perspectivas de otras personas sobre los acontecimientos. Sin embargo, los pueblos nativos de Kenia, cuando fueron examinados utilizando tests psicológicos, no parecían más competentes en estas áreas que los kpelle (HARKNESS y SUPER, 1977).

© Ediciones Morata, S. L.

Este tipo de "apelación a la etnografía" ejerció para nosotros lo que MEAD (1978) llamó "el veto antropológico", en el que ejemplos contrarios de otras culturas se utilizan para refutar afirmaciones sobre la universalidad, y por tanto el carácter "natural", del propio cosmos cultural. Sin embargo, por muy convencidos que puedan estar los psicólogos de que EVANS-PRITCHARD está describiendo un fenómeno real y de que la consiguiente adopción estratégica de perspectivas es justo la que EVANS-PRITCHARD dice que es, no pueden aceptar este relato como dato. No existe método experimental, no hay grupo de control, y no existe nada para cuantificar con fines de comparación. Sería difícil también, como mínimo, construir un modelo experimental de una conducta que depende en tan gran medida de concentrar el nivel adecuado de ambigüedad en una situación de un carácter específico justo en el momento adecuado.

Resolución cotidiana de problemas y escolarización: Silogismos en el Yucatán

Durante la década de los setenta, realizamos otro estudio de las consecuencias evolutivo-cognitivas de la escolarización, replicando la investigación de Liberia, entre los pueblos maya y mestizo de la península del Yucatán (SHARP, COLE y LAVE, 1979). Para nuestros propósitos, la ventaja principal del Yucatán sobre Liberia era que la escolarización se había extendido con mayor amplitud en la sociedad durante más décadas, pero estaba distribuida todavía de manera lo suficientemente desigual para hacer posible comparaciones de personas de edades y años de escolarización muy diferentes. En el argot del conductismo metodológico, podíamos separar la edad y la educación como variables independientes, haciendo posible un análisis de sus contribuciones causales.

El patrón básico de resultados obtenido en este trabajo encajaba con nuestros resultados entre los kpelle. Centrados como estábamos en el examen experimental de los efectos de la escolarización, confiábamos mucho en la estrategia de modificar sucesivamente los procedimientos experimentales. En general, nuestros datos parecían apoyar la afirmación de que la escolarización provoca un cambio fundamental en el desarrollo cognitivo. Encontramos repetidamente que para tareas cognitivas que implican recuerdo deliberado, uso de categorías taxonómicas para organizar la categorización y el recuerdo, y razonamiento formal sobre silogismos lógicos, el rendimiento mejoraba a medida que los niños se hacían mayores *sólo* en la medida en que ingresaban y permanecían en la escuela. Por el contrario, cuando las tareas requerían que las personas categorizaran según criterios funcionales, y se estructuraban para hacer muy destacados los principios organizativos latentes en los materiales, el rendimiento aumentaba con la edad, no con la escolarización.

Un ejemplo representativo implica las respuestas a los silogismos lógicos. En nuestro trabajo entre los kpelle, habíamos replicado los estudios de Alexander LURIA de razonamiento silogístico, que encontró que era probable que los sujetos no escolarizados recurrieran a su conocimiento empírico, ignorando las implicaciones lógicas de los términos. Por ejemplo:

© Ediciones Morata, S. L.

Si Juan y José beben mucha cerveza, el alcalde se enfada.
Juan y José están bebiendo ahora mucha cerveza.
¿Piensas que el alcalde está enfadado con ellos?

En lugar de dar la respuesta lógica aparentemente simple, los participantes a menudo se basaban al contestar en el conocimiento de personas particulares, respondiendo, por ejemplo, "No; muchísima gente bebe cerveza, ¿por qué debería enfadarse el alcalde?"

Siguiendo el trabajo de LURIA y Sylvia SCRIBNER (1975a), categorizamos las respuestas como teóricas (responder basándose en la información dada en el problema) o empíricas (responder basándose en información cotidiana sobre el mundo). La Figura 3.1. muestra la frecuencia relativa de las respuestas teóricas en función de la edad del que responde y los años de escolarización. Como muestra claramente la figura, la tendencia a tratar estos problemas verbales desde una perspectiva teórica aumentaba exclusivamente en función de los años de educación; los niños y los adultos que no habían asistido a la escuela normalmente daban respuestas basadas en la plausibilidad empírica de la cuestión planteada.

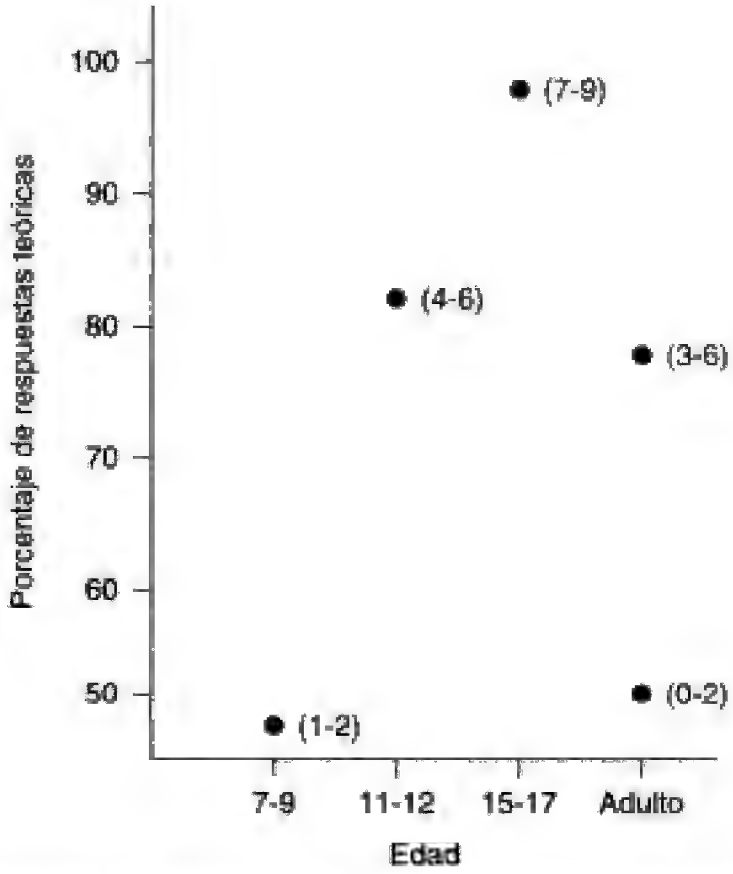


Figura 3.1. Porcentaje de respuestas teóricas a problemas de razonamiento silogístico en función de la edad y los años de escolarización. Los números entre paréntesis indican los años de escolarización.

© Ediciones Morata, S. L.

Este patrón de resultados encaja bien no sólo con nuestros propios estudios anteriores, sino con las investigaciones de otros autores, que muestran que la asistencia a la escuela es un estímulo para una amplia variedad de capacidades cognitivas (GREENFIELD y BRUNER, 1966; STEVENSON, 1982)[5]. Sin embargo, a pesar del vigor aparente de los resultados, terminamos este trabajo con fuertes sospechas sobre la capacidad de generalización de nuestros resultados, porque comenzamos a ver nuestros procedimientos de investigación como modelos encubiertos de las prácticas de escolarización. Nos dimos cuenta de que casi todos nuestros trabajos experimentales se parecían a los utilizados por BINET y SIMON para predecir el éxito de los niños en la escuela. Las tareas de BINET y SIMON, derivadas en gran medida de un examen del *curriculum* escolar, utilizan materiales y formas de discurso característicos de las escuelas. La correlación entre la escolarización y el éxito en la realización de las tareas estaba incorporada en los procedimientos de BINET y SIMON; como se indicó en el Capítulo II, los ítems de su test se escogieron precisamente porque discriminaban entre los niños en niveles diferentes de rendimiento académico. De manera análoga, afirmamos, debería esperarse que los niños que han asistido a la escuela rindieran bien en nuestras pruebas cognitivas, porque reciben una práctica masiva en estas tareas durante su escolarización. Los llamados efectos cognitivos de la educación, desde esta perspectiva, son una tautología o, en el mejor de los casos, una ilustración del dicho no demasiado profundo de que la perfección llega a través de la práctica.

En términos más técnicos, comenzamos a darnos cuenta de que las tareas que habíamos escogido como variables dependientes, lejos de ser índices separados del rendimiento, estaban asociadas íntimamente, se podría decir incluso que incestuosamente, a la variable "independiente" de escolarización. Incidimos en este punto con el siguiente experimento mental:

> Supongamos... que queremos evaluar las consecuencias de aprender a ser carpintero. Serrar y clavar son ejemplos de coordinación sensomotora; aprender a medir, unir con ingletes y construir paredes verticales requiere el dominio de una gran cantidad de destrezas intelectuales para hacer un producto útil... Por supuesto, atestiguaríamos con mucho gusto que un maestro carpintero es alguien que ha dominado las destrezas de carpintería, pero ¿qué fuerza tendría nuestra afirmación de la generalidad de este resultado? La medición de las destrezas motrices aprendidas por el carpintero ¿le convertirían en un electricista o un bailarín diestros, y mucho menos en una persona con "destrezas sensomotoras y de medición más desarrolladas"?
>
> (SHARP, COLE y LAVE, 1979, pág. 81.)

Adviértase que al poner en duda los datos para una transformación cognitiva general asociada con la escolarización, no estábamos declarando que hubiéramos demostrado lo inverso[6]. Más bien, nos preocupaban los defectos en los datos.

---

[5] El efecto de la escolarización sobre el razonamiento silogístico se ha encontrado repetidamente, pero DAS y DASH (1990) no hallaron un razonamiento silogístico superior entre los niños indios, porque los no escolarizados rendían bastante bien.

[6] BROWN y FRENCH (1979) y GINSBURG (1979), en sus comentarios sobre esta monografía, expresaron preocupación porque nuestros datos no se tomaran en consideración para indicar que la escolarización es irrelevante para el desarrollo. Entonces, como ahora, estamos de acuerdo; pero especificar los efectos de la escolarización en términos cognitivos-psicológicos sigue siendo un difícil reto.

© Ediciones Morata, S. L.

Parece que todo lo que habíamos logrado con varios años de trabajo era redescubrir los recelos de un siglo de antigüedad respecto a la posibilidad de resolver las cuestiones de la cultura en la mente dentro del paradigma del conductismo metodológico. En la medida en que los experimentos, como los tests de inteligencia diseñados por BINET, modelan el contenido y la estructura del discurso de la escuela (véase el Capítulo II), y en la medida en que ese contenido y esa estructura difieren de la experiencia organizada culturalmente fuera de la escuela, las tareas experimentales no pueden proporcionar una base común para extraer conclusiones sobre las diferencias cognitivas generales entre los niños escolarizados y los no escolarizados.

Adviértase que esta conclusión encaja bastante bien con el enfoque específico del contexto para interpretar las diferencias culturales en los procesos cognitivos. Pero su postura escéptica respecto a la interpretación de las diferencias en el rendimiento asociadas con la escolarización y la eficacia de los procedimientos estandarizados importados del mundo industrializado no fueron bien aceptados por los investigadores transculturales que basaban su trabajo en las teorías evolutivas dominantes de la época (DASEN, BERRY y WITKIN, 1979).

Enfoques piagetianos

El cuerpo individual más amplio de investigación transcultural sobre el papel de la cultura en el desarrollo cognitivo lo inspiró el trabajo de Jean PIAGET. Al principio de su carrera, PIAGET (1928/1995) abogó por la existencia de importantes variaciones culturales en los procesos de pensamiento. Citando los trabajos de Lucien LEVY-BRUHL (1910) y Emile DURKHEIM (1912), distinguió entre dos clases de sociedades, que LEVY-BRUHL caracterizó como "primitivas" y "civilizadas" y que hoy podrían llamarse "tradicionales" y "modernas". PIAGET afirmó que existe una "mentalidad" distinta correspondiente a cada tipo de organización social, "la mentalidad llamada primitiva para las sociedades conformistas o segmentarias, la mentalidad racional para nuestras sociedades diferenciadas" (1928/1995, página 191). Sin embargo, PIAGET no estaba de acuerdo con la afirmación de LEVY-BRUHL de que no deberían ordenarse evolutivamente los dos tipos de mentalidad; en opinión de PIAGET en esa época, la mentalidad primitiva es un precursor de la mentalidad civilizada, más o menos como el pensamiento infantil es un precursor evolutivo del pensamiento adulto.

Muchos de los primeros trabajos de PIAGET contienen referencias al pensamiento infantil de los adultos primitivos. Sin embargo, PIAGET no investigó sobre este tema, y uno de los pocos intentos por verificar sus ideas, realizado por Margaret MEAD (1932), no pudo establecer sus afirmaciones sobre el animismo infantil.

Hasta mediados de la década de los sesenta, PIAGET no volvió a la cuestión de las variaciones culturales en el desarrollo cognitivo. En un artículo muy citado, dividió las influencias potenciales sobre el desarrollo cognitivo en cuatro factores principales, cada uno de los cuales podía esperarse que influyera en la distribución temporal de los hitos evolutivos:

1. *Factores biológicos.* Aquí PIAGET menciona la nutrición y la salud general, factores que influyen en la tasa de maduración física.

© Ediciones Morata, S. L.

2. *Coordinaciones de acciones individuales.* Este factor se refiere a la equilibración, el proceso activo de autorregulación derivado del tira y afloja de la acomodación y la asimilación. La equilibración es el mecanismo próximo de desarrollo. Todos los demás factores actúan a través de su influencia sobre la equilibración.
3. *El factor social de coordinación interpersonal.* Con esto se refería al proceso por el que los niños "plantean preguntas, comparten información, trabajan juntos, argumentan, objetan, etc.", (PIAGET, 1966/1974, página 302).
4. *Transmisión educativa y cultural.* PIAGET razonó que los niños adquieren destrezas y conocimientos específicos por medio de la interacción en instituciones sociales específicas culturalmente. En la medida en que algunas sociedades proporcionan más experiencia global relacionada con el descubrimiento de la naturaleza del mundo, se crearán diferencias evolutivas auténticas en la tasa o en el nivel final de desarrollo.

PIAGET reconoció que estos cuatro factores participantes están estrechamente relacionados. Esta íntima relación hacía difícil determinar las fuentes de las diferencias en la tasa evolutiva en los casos en que se habían observado diferencias. PIAGET expresó la esperanza de que futuras investigaciones distinguirían más cuidadosamente los cuatro factores.

PIAGET era escéptico respecto a las propiedades potenciadoras del desarrollo de la escolarización. Afirmó que las relaciones de poder asimétricas del profesor y el estudiante creaban un desequilibrio debido a que la presión para acomodarse a las opiniones de los profesores pesaba mucho más que la presión para la asimilación de la instrucción a los esquemas ya existentes del niño. El resultado era un tipo superficial de aprendizaje que tenía pocas posibilidades de crear un cambio cognitivo fundamental. PIAGET estimaba que había más posibilidades de que se produjera el cambio fundamental en acciones informales, donde la asimetría de las relaciones de poder era reducida, permitiendo un equilibrio más igualado entre asimilación y acomodación. Los datos sobre esta materia a mediados de la década de los sesenta eran demasiado poco concluyentes para apoyar más que la especulación.

En general, el torrente de investigación piagetiana iniciado en la década de los sesenta encontró mucha mayor variabilidad entre las sociedades de lo que PIAGET había anticipado. En algunos casos, se observó poca o ninguna diferencia en el logro de los hitos evolutivos piagetianos (PRICE-WILLIAMS, 1961). En otros casos, sin embargo, los investigadores comunicaron que los niños de sociedades tradicionales no industrializadas se retrasaban en alcanzar el estadio de las operaciones concretas un año o más en comparación con los niños en las sociedades industrializadas occidentales (DASEN, 1972). Hubo también algunos estudios en donde los niños de 12 y 13 años, e incluso adultos, no consiguieron demostrar su comprensión de los principios que subyacían a la conservación en las tareas piagetianas (DELEMOS, 1969; GOODNOW, 1962; GREENFIELD, 1966). Revisando los datos disponibles a principios de los setenta, Pierre DASEN escribió: "Ya no se puede asumir que los adultos de todas las sociedades lleguen al estadio operacional concreto" (1972, pág. 31). De manera completamente natural, había interpretaciones contrapuestas de la aparente variabilidad cultural en las edades en

© Ediciones Morata, S. L.

que los niños alcanzaban los hitos de los estadios piagetianos (para más detalle sobre estos debates véanse BERRY y cols., 1992; DASEN, 1977a, b, 1984; SEGALL y cols., 1990).

En 1972, PIAGET confrontó los datos de la variación cultural con el rendimiento en sus tareas operacionales. Mientras que los datos con respecto a la adquisición de las operaciones concretas eran una fuente de controversia (algunos encontraron diferencias culturales, otros no), se había formado un consenso de que en muchas culturas, especialmente las que no tenían escolarización formal, el pensamiento operatorio formal manifestado en las tareas piagetianas no se desarrolla (JAHODA, 1980; NEIMARK, 1975).

PIAGET ofreció tres posibles razones para la variabilidad observada en las tasas de cambio y el grado de dominio en el pensamiento operacional. *En primer lugar*, podría ser que algunas culturas ofrecieran más estimulación en conjunto que otras. *En segundo lugar*, podría ser que las operaciones formales fueran un tipo de especialización cognitiva al modo de una diferencia individual en inteligencia, que permite a algunos individuos penetrar más profundamente que otros en dominios particulares de conocimiento. *La tercera posibilidad*, a favor de la cual estaba PIAGET, era asumir que todos los individuos alcanzan un estadio universal de pensamiento operacional formal, pero que las operaciones formales se alcanzan primero (y quizá únicamente) en los campos de especialización adulta (una idea que HARRIS y HEELAS, 1979, describieron como "constructivismo local"). Esta idea ofrece una línea obvia de reconciliación de la teoría piagetiana con los hechos sobre la variabilidad cultural.

Durante la década de los setenta, DASEN publicó varios estudios que proporcionaban apoyo para cierta variante de la noción de constructivismo local (cultural) (DASEN, 1974, 1975, 1977b). La idea básica era que el rendimiento dentro de los estadios variaría en función del valor que una cultura pusiera en el contenido conceptual de la tarea particular utilizada. En un artículo posterior, DASEN (1984) contrastó el rendimiento de los baoulé (Costa de Marfil) con el de los inuit (Canadá) en la conservación del líquido (cantidad) y la horizontalidad (evaluada por medio de juicios sobre el nivel del líquido contenido en una jarra con diversos ángulos de inclinación). Los baoulé, razonó, deberían tender a valorar y utilizar conceptos cuantitativos porque ellos producen, almacenan e intercambian verduras y otros alimentos en una economía de mercado. Por el contrario, se dice que los inuit muestran poco interés en las comparaciones cuantitativas precisas, dedicando mayor atención a las destrezas espaciales y los conceptos asociados. Utilizando la idea de que la "densidad de experiencia" basada en las actividades cotidianas es el factor importante que impulsa el desarrollo conceptual, más la noción de que estas densidades varían de una actividad a otra dentro de las culturas, DASEN predijo que los cazadores rendirían mejor en la tarea basada en juicios espaciales que en las tareas cuantitativas, mientras que los baoulé mostrarían el patrón opuesto. Sus predicciones se confirmaron.

DASEN y sus colaboradores también emprendieron una serie de estudios de adiestramiento para determinar si las diferencias vinculadas con la cultura en el rendimiento implican diferencias en alguna competencia cognitiva relativamente profunda subyacente, o simplemente reflejan factores de rendimiento superficiales asociados con el lenguaje de la experimentación o algún aspecto superficial de los procedimientos experimentales (DASEN, 1977B; DASEN, LAVALLÉE Y RETS-

© Ediciones Morata, S. L.

CHITZKI, 1979; DASEN, NGINI Y LAVALLÉE, 1979). Estos autores comenzaron evaluando el nivel espontáneo de rendimiento del niño. Aquellos que no superaron la tarea fueron entrenados para atender a los aspectos pertinentes del problema. En muchos casos, el adiestramiento eliminó rápidamente los retrasos evolutivos, mientras que en otros sus efectos fueron lentos y en algunos casos estuvieron ausentes por completo.

Otros investigadores que trabajaban dentro de un marco piagetiano intentaron resolver los problemas sobre las diferencias en el rendimiento modificando la forma de presentar los trabajos o utilizando tareas de contenido manifiestamente local. Con respecto al contenido, Douglas PRICE-WILLIAMS, William GORDON y Manuel RAMÍREZ (1969) encontraron que los niños mexicanos que crecían en una aldea donde los adultos se especializaban en alfarería adquirían la noción de conservación significativamente con más rápidez que los niños de una aldea donde sus habitantes no practicaban esta labor.

Judith IRVINE (1978) realizó un experimento sobre los efectos de modificar los procedimientos de prueba para ajustarse al conocimiento cultural local. IRVINE estudió la conservación del líquido entre los wolof, profundizando la investigación anterior de Patricia GREENFIELD (1966). GREENFIELD había comunicado que los niños tenían muchas más posibilidades de alcanzar la conservación si se les permitía verter el líquido ellos mismos en lugar de observar cómo lo hacía el experimentador. Especuló que este cambio en el procedimiento reducía la tendencia de los niños wolof a interpretar el experimento como una especie de espectáculo de magia, pero no hizo resaltar estos resultados en sus conclusiones en ese momento (véase GREENFIELD, 1976, para una exposición de su pensamiento posterior sobre estos temas).

IRVINE pidió a los niños que resolvieran la tarea de conservación y luego hicieran el papel de informantes cuya labor era clarificar, *para el experimentador*, los términos wolof para el parecido y la equivalencia con respecto a la tarea. Cuando se enfrentaron a la prueba crítica en la que se vierte el agua de una jarra en otra más alta y estrecha, los wolof en el papel de sujeto que resuelve el problema dieron la respuesta equivocada: dijeron que la jarra en la que el agua subía más contenía más líquido. Pero en su papel como informantes lingüísticos, estos mismos niños explicaron que aunque el nivel de agua era "más", la cantidad era la misma. Los resultados de IRVINE y GREENFIELD proporcionan buenos ejemplos de la clase de factores de ejecución que pueden bloquear la actualización de la competencia (para usar la terminología de DASEN).

La estrategia de basar el diagnóstico de los niveles operacionales de los niños en tareas más similares a las indígenas de los individuos bajo estudio la continuaron Robert LEVINE y PRICE-WILLIAMS (1974) y Patricia GREENFIELD y Carla CHILDS (1977) utilizando el dominio de las relaciones de parentesco. En estudios realizados entre los hausa de Nigeria, entre los mayas de Zinacantán, y en una remota aldea de pescadores en Hawaii, las capacidades de los niños para tratar con los tres niveles de relaciones de parentesco parecen encajar bien en una secuencia y un calendario piagetianos. Por ejemplo, GREENFIELD y CHILDS encontraron en Zinacantán que la mayoría de niños de 4 a 5 años podían responder a preguntas centradas en ellos mismos (nivel 1), pero no a otras más complejas. La mayoría de los niños de 8 a 10 años podían responder a preguntas sobre las relaciones entre dos hermanos, pero no cuando la

© Ediciones Morata, S. L.

relación los implicaba a ellos. Y la mayoría de los muchachos de 13 a 18 años podía responder a preguntas sobre un hermano y sobre sí mismos a la vez. Como GREENFIELD y CHILDS advierten, estos resultados encajan bastante bien con las nociones de la teoría de estadios piagetiana, incluso hasta el punto de aproximarse a los tiempos de comienzo normativos de los subestadios operacionales.

La variabilidad residual en los resultados desde un estudio al siguiente produce cierta incertidumbre sobre la forma en que debería evaluarse esta empresa en su conjunto. Soy favorable al tratamiento que DASEN y sus colaboradores hacen de esta cuestión en recientes exposiciones de resumen (BERRY y cols., 1992; DASEN y DE RIBAUPIERRE, 1987; SEGALL y cols., 1990), que expresan la opinión de que el pensamiento operacional concreto es universal en el sentido de que la mayoría de las personas en todas las sociedades muestran las manifestaciones aceptadas del pensamiento operacional concreto en alguna versión de alguna tarea pertinente. Pero soy incapaz de interpretar los casos en los que la proporción de personas que realizan las tareas es muy baja o en donde el adiestramiento no elimina la separación. Estos resultados, cuando se obtienen con niños en Ginebra o Minneapolis, se toman como prueba dentro de la psicología piagetiana de la corriente principal de que los niños de "esa edad" no han alcanzado el nivel correspondiente de desarrollo cognitivo. ¿Por qué la misma clase de datos no debería producir idéntica conclusión en las comparaciones transculturales?

Las incertidumbres que acompañan a la aparición repetida de "retrasos" evolutivos permiten a algunos concluir que los pueblos primitivos piensan realmente como los niños de las sociedades industrializadas (por ejemplo, HALLPIKE, 1979). Debería advertir que estas incertidumbres en los estudios transculturales tienen su contrapartida en la investigación piagetiana en Europa y los Estados Unidos. Durante todo el período sometido a revisión, los investigadores estadounidenses y europeos comunicaron que los niños son capaces de pensamiento operacional concreto mucho más pronto de lo que se estimaba antes (DONALDSON, 1978; SIEGAL, 1991).

En la actualidad, existen varios intentos de reformular la teoría piagetiana para acomodar los datos de la variabilidad intrasujeto a través de los dominios, así como la variabilidad en la edad media para el dominio de las diversas plasmaciones del pensamiento operacional (CASE, 1992; FISCHER, KNIGHT y VAN PARYS, 1993). La tendencia general, tanto en el trabajo transcultural como en el intracultural, es proponer a la vez un potencial universal, vinculado quizá con la maduración en toda la especie del sistema nervioso en alguna clase de "rango de reacción" medio de la especie, y variaciones específicas de dominio y de contexto derivadas de la densidad diferencial de la experiencia dirigidas por patrones distintos de prácticas y valores culturales.

En general, la investigación que utiliza tareas piagetianas proporciona conclusiones negativas sobre los efectos de la educación sobre el desarrollo cognitivo. Estos efectos, cuando se han comunicado, parecen estar relacionados con la familiaridad con los procedimientos de examen, y no indican diferencias profundas en la competencia cognitiva.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Estilo cognitivo

Otro programa importante de investigación sobre las diferencias culturales en el desarrollo cognitivo se basa en el concepto de que cada cultura engendra su propio estilo particular de pensamiento. Esta idea adquirió importancia en la década de los treinta en el trabajo de los antropólogos interesados en las relaciones mutuas entre la cultura y la personalidad (BOCK, 1988).

En la década de los sesenta, esta tradición de pensamiento sobre la cultura y la personalidad se reunió con la investigación sobre la cultura y los procesos cognitivos por medio de los esfuerzos de Herman WITKIN (1967) y John BERRY (1966). La investigación anterior de WITKIN había sido sobre el desarrollo de la percepción, en particular, sobre los diferentes estilos de inferencia y análisis perceptivos (WITKIN y cols., 1962).

WITKIN creía que las diferencias individuales en el estilo perceptivo reflejan desigualdades en el grado de "diferenciación psicológica". Definió la diferenciación en relación con la estructura de un sistema. Aunque todos los sistemas muestran alguna heterogeneidad de estructura, un sistema diferenciado, según WITKIN y sus colaboradores, contiene múltiples subsistemas relacionados con la especialización de la función. La diferenciación, cuando se aplica a los sistemas cognitivos psicológicos, conlleva la separación de funciones psicológicas específicas, como percibir, sentir y actuar, así como de formas específicas de funcionamiento dentro de los dominios.

La expectativa básica del enfoque de los estilos culturales es que debería existir una correspondencia entre los niveles de diferenciación en los niveles cultural e individual de análisis. Igual que la especialización de los oficios o la estratificación social se pueden utilizar como un indicador de la diferenciación sociocultural, para evaluar la diferenciación individual pueden utilizarse también diversos indicadores conductuales. Además, debería haber consistencia en los niveles de diferenciación de un dominio psicológico a otro. BERRY (1976, pág. 26) resumió de este modo la expectativa de consistencia individual a través de los dominios de funcionamiento psicológico: "Se considera que [la diferenciación] es una *característica del organismo*, y las expectativas son que las tareas que muestrean la diferenciación de diversas clases de conductas deberían producir estimaciones aproximadamente similares de los niveles de diferenciación".

Para poner en práctica estas ideas, BERRY y otros han realizado estudios transculturales entre sociedades que se estima difieren en el grado de diferenciación sociocultural. Sus indicadores conductuales se toman de la tradición de trabajo de WITKIN sobre la diferenciación psicológica. El procedimiento básico se puede ilustrar por medio de dos tests muy utilizados de diferenciación perceptiva: el test de figuras escondidas y el test del marco y la varilla. En el test de figuras escondidas, una figura distintiva se hace forme parte de un diseño mayor y el sujeto debe localizarla; en el test del marco y la varilla, se pide al sujeto que ajuste una varilla para que sea vertical cuando la definición de vertical es ambigua debido a que la varilla se presenta en un marco que se puede inclinar en diversos ángulos con respecto al suelo y el sujeto está sentado sobre una plataforma que también puede inclinarse. La cuestión clave en el test del marco y la varilla es qué marco de referencia escoge el sujeto: ¿se define la vertical con respecto al marco, a la habitación o a la orientación del propio cuerpo del sujeto?

© Ediciones Morata, S. L.

La investigación realizada en Estados Unidos ha identificado dos estilos distintivos de respuestas a estas tareas. Algunas personas que hacen frente al test del marco y la varilla atienden menos a las claves del marco, definiendo la vertical con respecto a su propio cuerpo, y "desencajan" bien las figuras de su entorno en el test de figuras escondidas. Este patrón se identifica como "independiente de campo", porque la persona confía en claves internas para la conducta, de manera que parece autónomo. En cambio, las personas "dependientes de campo" tienen dificultad para desencajar la figura del fondo y están orientadas hacia el ambiente en el test del marco y la varilla, de manera que definen la vertical con respecto al marco en el que está la varilla.

BERRY (1976) comunicó datos sobre 18 culturas de subsistencia, desde el África Occiental hasta el norte de Canadá y Australia, en las que administró tests de estilo cognitivo y cuestionarios sobre las costumbres de socialización en las familias de los sujetos durante su infancia. Se utilizaron los *Human Area Files** para codificar la información sobre los elementos ecológicos y culturales y las prácticas de socialización. Luego, se usaron técnicas correlacionales para comparar las relaciones en los datos con las esperadas a partir del modelo ecocultural. BERRY resumió así los resultados:

> Los grupos culturales (y los individuos) que son cazadores y recolectores en el patrón de subsistencia, nómadas en el patrón de asentamiento, y abiertos en la estratificación sociopolítica aparecen como claramente diferentes en estilo cognitivo de los que son agrícolas, sedentarios y cerrados. Y dentro de esta variedad de adaptaciones ecoculturales, los que ocupan posiciones intermedias ecoculturalmente también muestran adaptaciones conductuales intermedias... Tomado desde una panorámica general, es difícil evitar la conclusión de que las relaciones supuestas se han confirmado.
>
> (Pág. 200.)

A pesar de la confianza de BERRY, se plantearon diversas preguntas sobre sus conclusiones (para un tratamiento más extenso de estas cuestiones y referencias, véase LCHC, 1983, págs. 650 y sgs.). En primer lugar, se señaló que aunque las correlaciones de primer orden supuestas entre las variables mostraban relaciones significativas, no se debía estar bajo la ilusión de haber establecido una cadena causal entre ecología → actividad económica → organización social → prácticas de crianza infantil → resultado cognitivo, o de que se podía hablar sobre causalidad en estas relaciones en lo más mínimo. El problema se califica como de multicolinealidad, que significa que todas las variables independientes (factores causales) están correlacionadas, de manera que sus contribuciones independientes la una de la otra y de las variables dependientes son imposibles de especificar[7].

Las dudas adicionales sobre la teoría se centraron en el supuesto de que los estilos de respuesta en un dominio psicológico deberían ser iguales a los estilos

* *Human Area Files:* Base de datos sobre las características de las culturas que cuenta ya con unoscincuenta años de existencia. Muy utilizada por antropólogos interesados en comparaciones transculturales. *(N. del R.)*

[7] Para un debate sobre esta cuestión, véase LCHC (1982). FRIJDA y JAHODA (1966) consideraron que el entrelazamiento natural de las relaciones cultura-conducta era tan complejo como para hacer imposible el análisis causal.

© Ediciones Morata, S. L.

de respuesta en otros. Las personas deberían ser consistentes consigo mismas a través de los dominios cognitivos. Los psicólogos plantearon dos preguntas sobre los datos para la autoconsistencia. Algunos apuntaron a los estudios empíricos que mostraban inconsistencia en los estilos de respuesta entre tareas dentro de un dominio psicológico supuestamente único, por ejemplo, la inconsistencia en el rendimiento en el test del marco y la varilla y en el test de figuras escondidas. Otros señalaban que existen pocos datos para la consistencia de estilo a través de los dominios, por ejemplo, los resultados en el dominio perceptivo no correlacionaban de la manera esperada con los obtenidos en el dominio social-interactivo (JAHODA, 1980; SERPELL, 1976; WERNER, 1979).

En un segundo gran estudio realizado en la década de los setenta (pero publicado después: BERRY y cols., 1986; VAN DE KOPPEL, 1983), los estilos cognitivos de los pigmeos biaka de África Central se compararon con los de un grupo agrícola que vivía en la misma región geográfica en los límites de la selva de Iturbi. El equipo de investigación, compuesto por antropólogos así como por psicólogos, procuró una comprensión profunda de la cultura local, utilizó una extensa documentación etnográfica y creó formas específicas, ajustadas culturalmente de algunas de sus pruebas (por ejemplo, utilizar dibujos de animales escondidos en ambientes de apariencia natural o de una persona disparando una flecha con un arco en lugar de figuras geométricas para la prueba de figuras escondidas). También intentaron muestrear a partir de muchos dominios diferentes de relación con el estilo cultural. Por ejemplo, crearon una medida de "autonomía social" diseñada para evaluar la independencia de campo en la interacción social, que podría entonces correlacionarse con sus tests cognitivos y perceptivos para verificar la autoconsistencia.

Robert SERPELL (1990) advierte que los resultados no cumplieron las expectativas de los investigadores en tres aspectos principales:

1. Las correlaciones entre las puntuaciones de los tests que indicaban el estilo cognitivo eran por lo general muy bajas, y las medidas de la conducta social (cruciales para establecer la noción de un "estilo" que abarque muchos dominios diferentes) no correlacionaron con los tests perceptivos.
2. Cuando se comparaba el poder predictivo de dos medidas de aculturación —un índice social compuesto del contacto anterior con las instituciones occidentales y un índice psicológico de adaptabilidad— era la adaptación a las propias condiciones de prueba la que mejor predecía el rendimiento. Como advierte SERPELL, este resultado significa que a pesar del cuidadoso esfuerzo de diseñar tests sensibles culturalmente, los procedimentos resultantes "se mantenían esencialmente ajenos a las culturas indígenas de los biaka y los bagandu" (pág. 120).
3. Los patrones de socialización parental (la variable independiente) no estaban correlacionados con las diferencias individuales en el estilo cognitivo (variables dependientes), lo que llevó a los autores a concluir que "a pesar de los análisis etnográficos y teóricos, a pesar de la cuidadosa construcción de las escalas y el refinamiento estadístico, tanto los propios fenómenos de socialización como su relación con el rendimiendo en el test, parecen haber eludido nuestros esfuerzos de investigación".

(Pág. 212.)

© Ediciones Morata, S. L.

Es difícil exagerar la cantidad de cuidado y trabajo dedicados a los dos grandes proyectos de BERRY. El esfuerzo fue enorme. Mi opinión, que en modo alguno es compartida universalmente, es que al final de todo este esfuerzo, los datos no presentan argumentos convincentes para la presencia de diferencias culturales en el estilo cognitivo. Los datos correlacionales son siempre sospechosos con respecto a las afirmaciones causales, pero incluso si aceptamos la lógica de los análisis de BERRY y sus colaboradores, las correlaciones resultantes son muy modestas. Esto no significa que los estilos cognitivos sean un mito. La idea me sigue pareciendo intuitivamente atractiva. Pero me aparto de la investigación más impresionado por la variabilidad no explicada en la conducta que por la variabilidad explicada.

Comentaré un punto adicional. En varios casos BERRY incluyó personas instruidas y no instruidas en sus muestras. Aunque covariaba junto con otras variables de la población como la urbanización, la educación se asociaba generalmente con un aumento en la dependencia de campo. Es difícil saber cómo interpretar este efecto: podría derivarse del hecho de que las personas instruidas están más familiarizadas con los materiales de estímulo y las maneras en que los utilizan por lo general, o podría reflejar un cambio más extendido en el estilo cognitivo.

Un resumen

A finales de los setenta y principios de los ochenta, las dudas generadas por dos décadas de intensa investigación sobre la cultura y el desarrollo cognitivo produjeron una buena cantidad de inventarios (BERRY, 1981; DASEN y HERON, 1981; ECKENSBERGER, LONNER y POORTINGA, 1979; LCHC, 1978, 1979; MARSELLA, THARP y CIBOROWSKI, 1979; MUNROE, MUNROE y WHITING, 1981; ROGOFF, 1981; SERPELL, 1982; TRIANDIS y LAMBERT, 1980). Lo más sorprendente sobre estas autoevaluaciones críticas es el pequeño número que contenían de generalizaciones sustantivas sobre la cultura en la mente. A pesar de más de una década de esfuerzo en la resolución de los problemas metodológicos del campo, el único tema que parecía unir a los diferentes autores era la letanía de preocupaciones que ya son familiares: 1) la investigación transcultural tiene problemas metodológicos; 2) la debilidad de sus teorías se deriva de la significación ambigua de sus datos.

Superficialmente, al menos, la investigación que intentaba evaluar el efecto de la escolarización sobre el desarrollo cognitivo parecía ser una excepción a este triste cuadro. Si las comparaciones de los sujetos escolarizados y los no escolarizados producían una diferencia significativa entre los dos grupos, los sujetos escolarizados rendían siempre en niveles más altos.

En la medida en que aceptamos que estos resultados son lo que parecen, existe una ironía en la aparente eficacia de la escolarización al promover el desarrollo cognitivo. La mayor parte del trabajo transcultural sobre el desarrollo cognitivo obtuvo apoyo debido a un extendido consenso de que los niños de las poblaciones rurales, pobres, en gran parte analfabetas tienen un rendimiento pobre en la escuela. Los psicólogos que participaron en la investigación confirmaron que existe un problema con el modo en que piensan "los nativos". Pero según los pro-

© Ediciones Morata, S. L.

cedimientos de sus tests, la escolarización supera estos problemas cognitivos. Si la escolarización tiene tanto éxito al provocar el cambio cognitivo, ¿no debería ser esto suficiente para provocar los cambios económicos y sociales esperados por los arquitectos de las políticas de la UNESCO?

No parece que los psicólogos transculturales reconocieran esta discordancia en su momento. Después de todo, habíamos ayudado a generarla por nuestra manera de recoger los datos e interpretar los resultados. Desde mi primera visita a Liberia en 1964, pude ver que las escuelas estaban fracasando; John GAY y yo a menudo hablamos de las escuelas como parte de un sistema de perturbación cultural y reorganización social. Lo que no teníamos era una manera sistemática de pensar en la relación entre la realidad psicológica que creamos por medio de nuestras prácticas de investigación y la realidad psicológica de las personas en sus prácticas cotidianas. Por desgracia, cuando tuvimos una segunda oportunidad para dirigirnos a las cuestiones, no estuvimos a la altura de reconstruir la psicología sobre la base de las actividades cotidianas de las personas. Más bien, nuestra contribución (en la medida en que era una contribución) fue revelar cada vez con mayor claridad las limitaciones de la división disciplinar del trabajo dentro de la que estábamos actuando.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO IV

De la psicología transcultural a la segunda psicología

> Si se debe cambiar la psicología para comprender a la mayoría de la humanidad, entonces ésto es un hecho de profunda importancia.
>
> Harry Triandis.

Desde luego, si Wilhelm Wundt viviera hoy para evaluar el intento de utilizar los métodos de la psicología experimental/cuantitativa para encontrar una psicología que incluyera a la cultura, tendría derecho a decir "ya os lo dije". Después de todo, fue él quien nos advirtió que es temerario aplicar los métodos de las ciencias naturales a cualquier faceta de la conducta humana que no sean los aspectos más elementales, universales y, por tanto, *intemporales*. Fue Wundt quien señaló que los procesos psicológicos humanos individuales están condicionados por una historia anterior de la comunidad a la que no tienen acceso directo. Y fue él quien afirmó que los métodos genéticos (históricos, evolutivos) son necesarios para ocuparse de los procesos psicológicos "superiores" mediados culturalmente y contingentes históricamente. Parece que Wundt diagnosticó de forma correcta las objeciones modernas a la investigación transcultural antes incluso de que se realizara el primero de estos estudios.

Al buscar una manera mejor de incluir la cultura dentro de una única empresa psicológica, no quiero renunciar a los resultados de los cien últimos años de investigación en la primera psicología, incluidos los estudios experimentales transculturales. Los estudios transculturales, especialmente cuando son sensibles a la organización local de la actividad, pueden servir para refutar conclusiones etnocéntricas de que "esas personas" sufren déficit cognitivos generales como consecuencia de insuficiencias culturales. De vez en cuando pueden incluso inducir a los defensores de la primera psicología a repensar sus conclusiones y sus métodos experimentales. Creo que esto ha ocurrido, por ejemplo, en la creciente atención que los especialistas que trabajan dentro del paradigma de la primera psicología, especialmente los que se ocupan del desarrollo cognitivo, prestan a las cuestiones del contexto (Siegal y Cohen, 1991; Wozniak y Fischer, 1993).

© Ediciones Morata, S. L.

Sin embargo, como he intentado demostrar en capítulos anteriores, la investigación transcultural dentro de la primera psicología tiene una capacidad limitada para proporcionar una explicación *positiva* para el papel de la cultura en la vida mental. También ha resultado ser una guía débil para la práctica. Lo que se necesita es una forma distinta de investigación psicológica. Es hora de elaborar una segunda psicología, con la meta de poder sustituir, eventualmente, el antiguo conjunto de dicotomías a las que pertenecen tanto la primera como la segunda psicología.

Repensar las dos psicologías

Como primer paso hacia la formulación de un enfoque más adecuado para las relaciones entre la mente y la cultura, necesitamos reconocer que la psicología (como todas las ciencias sociales) es una disciplina claramente dividida (Koch y Leary, 1985).

Las décadas de los sesenta y los setenta, el nivel de crecida de la psicología transcultural experimental, fueron también un periodo en el que la "revolución cognitiva" barrió la disciplina. Se hizo posible de nuevo y se puso de moda incluir como una preocupación esencial de la psicología las entidades o los procesos mentales teóricos que tienen lugar entre el estímulo y la respuesta. La metáfora dominante de la psicología cognitiva era la metáfora de la persona como un sistema de procesamiento de información concebido en términos de los computadores modernos. Las metodologías dominantes se mantuvieron completamente dentro del marco del conductismo metodológico; lo que cambió fue la complejidad de las transformaciones atribuidas a las estructuras que median el intervalo entre el *input* y el *output*.

La década de los setenta vio una nueva organización de los medios académicos para dirigirse a la naturaleza de la mente: la ciencia cognitiva. Las voces dominantes en la ciencia cognitiva, como las de la psicología cognitiva, se mantuvieron firmemente en la tradición de la primera psicología. Al reunir las neurociencias con las ciencias sociales-del-comportamiento en torno al uso de las modernas ciencias informáticas y la inteligencia artificial, la ciencia cognitiva provoca una extensión completamente comprensible de la idea de Wundt de psicología fisiológica.

En este cuadro falta, por supuesto, el papel desempeñado en ese desarrollo por la segunda psicología. Jerome Bruner (1990), una figura destacada en la revolución cognitiva, ha afirmado que, en sus orígenes, esa revolución pretendía ser más que una manera de mejorar el conductismo. Debía fundar una psicología centrada en el proceso de crear significado.

Al decir de Bruner, las intenciones originales de la revolución cognitiva fueron secuestradas por los que reducían la mente a una máquina. Bruner toma partido por aquellos que están preocupados porque el cambio de la psicología cognitiva a la ciencia cognitiva y porque el creciente enfoque en la reducción de lo cognitivo a lo fisiológico deshumanice el concepto de mente que los padres de la revolución se habían propuesto rescatar.

Durante estas mismas décadas, las otras ciencias sociales-del-comportamiento estaban experimentando sus propias transformaciones. En sociología y

© Ediciones Morata, S. L.

antropología, a las que la psicología había cedido el estudio de los grupos sociales y la cultura, se encontraban renovadas críticas a la división del trabajo que formó estas disciplinas en torno al final del siglo. Esta crítica se acompañaba de una búsqueda de nuevos marcos para el estudio de la naturaleza humana.

Para algunos, la ciencia cognitiva, con su interés por la cooperación interdisciplinar y la reintegración de la filosofía y la lingüística en las ciencias sociales, proporcionaba un prometedor punto de partida para restituir la cultura al estudio de la mente (HUTCHINS, 1995). Para otros, como BRUNER, la ciencia cognitiva representaba sólo la última forma de la fascinación humana con la tecnología y el tecno-racionalismo y la ilusión de que las máquinas proporcionan la medida de la naturaleza humana. Por consiguiente, era necesario descubrir o crear nuevos foros académicos. Muchos abogaron en apoyo de la "dirección interpretativa", que devolvería las ciencias sociales a las humanidades y las artes, deshaciendo de este modo un siglo de males engendrados por el positivismo incontrolado (EDWARDS, 1995; GERGEN, 1994; ORTNER, 1984; RABINOW y SULLIVAN, 1987). La comunicación, mi hogar disciplinar actual, es una nueva disciplina en la que estas cuestiones son de interés central.

No tengo la amplitud y profundidad de conocimientos para proporcionar una relación amplia de estos sucesos. Los menciono aquí simplemente para alertar al lector sobre el hecho de que ni la psicología ni sus disciplinas hermanas son monolitos intelectuales sobre cuya estructura haya un acuerdo uniforme. Todo lo contrario, parece que vivimos un período en el que las ortodoxias ya no conservan su poder de sujeción y abundan nuevas posibilidades. Una de éstas está particularmente relacionada con la presente investigación: la posibilidad de retroceder a las primeras décadas de la psicología y emprender la marcha por el camino no transitado, aquel a lo largo del cual la cultura se coloca en el mismo nivel que la biología y la sociedad moldeando las naturalezas humanas individuales. El nombre dado en la actualidad a esa empresa es *psicología cultural*, una importante manifestación de finales del siglo XX de la segunda psicología.

Visiones de la psicología cultural

Dada la actual explosión de interés en el tema, me parece importante advertir que se pueden encontrar declaraciones que estimulan la formación de una psicología cultural por todas partes en las publicaciones psicológicas del siglo XX. Aunque las primeras afirmaciones diferían en varios aspectos, todas hacían hincapié en puntos que han aparecido frecuentemente en anteriores capítulos de este libro: las ideas que se pueden obtener a partir de los experimentos psicológicos de tarea fija son limitadas, y el contexto sociocultural es una parte integral del funcionamiento mental (STERN, 1920/1990; KREWER, 1990, revisa varias de estas propuestas).

Durante la mayor parte de este siglo, una segunda psicología que otorgara un papel central a la cultura no consiguió obtener una cantidad significativa de partidarios. Sin embargo, en décadas recientes, estimulados en parte por las dificultades de los enfoques transculturales y en parte por una insatisfacción más general con el progreso de la psicología o las ciencias sociales (KOCH y LEARY, 1985), han comenzado a aparecer con gran profusión propuestas que utilizan la expresión "psicología cultural".

© Ediciones Morata, S. L.

Stephen TOULMIN (1980) instó a los psicólogos a reconsiderar la propuesta de WUNDT para una *Völkerpsychologie*, que él tradujo como "psicología cultural". Casi al mismo tiempo, Douglass PRICE-WILLIAMS (1979, 1980) recomendó que la psicología *trans*cultural se ampliara a una psicología *cultural*, que definió como "esa rama de la investigación que ahonda en la conducta contextual de los procesos psicológicos" (1979, pág. 14). PRICE-WILLIAMS propuso que este nuevo enfoque debía recurrir a la semiótica, al estudio de la pragmática en la lengua y a los estudios culturales concebidos de manera más amplia.

Lutz ECKENSBERGER, Bernt KREWER y sus colaboradores en Saarbrücken comenzaron a interceder por una psicología cultural basada en las ideas de Ernst BOESCH, cuyas teorías psicológicas combinan la tradición histórica alemana que llevó a WUNDT a afirmar la necesidad de una *Völkerpsychologie* con una versión de la teoría de la acción y el constructivismo piagetiano (BOESCH, 1990; ECKENSBERGER, 1990; KREWER, 1990). BOESCH confirmó el problema intelectual que está en el núcleo de la psicología cultural cuando escribió: "El dilema de la psicología es ocuparse como una ciencia natural de un objeto que crea historia" (citado en COLE, 1990, pág. 279).

El grupo de Saarbrücken subrayó el tema de que la psicología cultural requiere un enfoque evolutivo para el estudio de la naturaleza humana. Creían que su enfoque de teoría de la acción para la psicología cultural ofrecía, al menos teóricamente, "la posibilidad de interrelacionar los tres niveles principales del concepto de desarrollo dentro del mismo lenguaje teórico: la génesis actual (proceso), la ontogenia y la historiogénesis; es decir, permite vincular sustancialmente el cambio histórico con el cambio individual" (ECKENSBERGER, KREWER y KASPER, 1984, pág. 97).

Además de recurrir a la versión de BOESCH de la teoría de la acción, este grupo acudió al movimiento de la psicología ecológica, representado en el trabajo de Roger BARKER y sus estudiantes (BARKER, 1968), a ciertas tendencias de las ciencias sociales críticas alemanas y estadounidenses (por ejemplo, HABERMAS, 1971; ORTNER, 1984), así como a diversas fuentes antropológicas de ambos países.

Richard SHWEDER, cuyas ideas sobre psicología cultural expuse brevemente en la Introducción, se centró tanto en el contexto y la especificidad de contenido del pensamiento humano como en la centralidad de la mediación por símbolos con significado. SHWEDER proclamó que una idea clave de la psicología cultural era que "ningún ambiente sociocultural existe o tiene identidad con independencia de la manera en que los seres humanos captan significados y medios a partir de él, mientras que la subjetividad y la vida mental de todo ser humano se altera por el proceso de captar significados y medios a partir de algún ambiente sociocultural y utilizarlos" (1984, pág 2). El proceso dual de moldear y ser moldeado a través de la cultura supone que los seres humanos habitan mundos "intencionales" (constituidos) dentro de los cuales las dicotomías tradicionales de sujeto y objeto, persona y ambiente, etc., no se pueden separar analíticamente y ordenar temporalmente en variables independientes y dependientes. Todas las disciplinas que toman la mediación semiótica por principio nuclear para el análisis de la naturaleza humana son pertinentes para la nueva disciplina imaginada por SHWEDER.

La visión de Jerome BRUNER (1990) de la psicología cultural también subraya la premisa de que la experiencia y la acción humanas se moldean por nuestros estados intencionales. La psicología cultural sitúa el surgimiento y el funcionamiento de los procesos psicológicos dentro de los encuentros cotidianos mediados social y simbólicamente de las personas en los acontecimientos vividos de su

© Ediciones Morata, S. L.

existencia diaria. Estos acontecimientos se organizan en gran parte, afirma BRUNER, por una "psicología popular", que proporciona "un sistema por el cual las personas organizan su experiencia en el mundo social, su conocimiento sobre él, y sus transacciones con él" (pág. 35). Para esta psicología popular son centrales una teoría de cómo trabaja la mente y las estructuras narrativas canónicas, o bien representaciones de acontecimientos, que "organizan" los procesos de creación de significados de las personas en sus actividades cotidianas. Este enfoque lleva a BRUNER y sus colaboradores a caminos tan variados como el análisis del discurso de narraciones espontáneas y provocadas, los estudios comparativos del desarrollo de las teorías de la mente de los niños normales y los autistas, y los estudios clínicos de niños e incluso de familias (BRUNER, 1990; FELDMAN, 1994; LUCARIELO, 1995). Su psicología cultural sintetiza estos datos utilizando constructos teóricos extraídos de diversas ciencias humanas.

No quiero minimizar las diferencias entre estas prescripciones. BRUNER y SHWEDER, por ejemplo, dedican mayor atención a la centralidad de la interpretación y los métodos de análisis derivados de las humanidades que PRICE-WILLIAMS o los teóricos de la acción alemanes. También difieren en las raíces históricas particulares de la psicología cultural a las que recurren y los tipos de datos que proporcionan sus fundamentos empíricos centrales. Por ejemplo, SHWEDER llega a la problemática de la psicología cultural como especialista en antropología psicológica, mientras que BRUNER accede a ella como psicólogo evolutivo. SHWEDER recurre mucho a las teorías socioculturales europeas occidentales y estadounidenses de la cultura y raramente menciona los trabajos alemanes o rusos. El marco inicial de BRUNER lo proporcionó VYGOTSKY.

Volveré a considerar los debates actuales sobre la psicología cultural en el último capítulo. En esta coyuntura, estoy interesado sobre todo en hacer destacar sus puntos de acuerdo. Si combinamos los atributos de la psicología cultural propuestos por los que se consideran a sí mismos psicólogos culturales, sin insistir en el acuerdo total, la unión de sus características proporciona un prometedor punto de partida para mi propia formulación.

Considero que las características principales de la psicología cultural son las siguientes:

— Subraya la acción mediada en un contexto.
— Insiste en la importancia del "método genético" entendido ampliamente para incluir los niveles histórico, ontogenético y microgenético de análisis.
— Trata de fundamentar su análisis en acontecimientos de la vida diaria.
— Supone que la mente surge en la actividad mediada *conjunta* de las personas. La mente es, pues, en un sentido importante, "co-construida" y distribuida.
— Supone que los individuos son agentes activos en su propio desarrollo, pero no actúan en entornos enteramente de su propia elección.
— Rechaza la ciencia explicativa causa-efecto y estímulo-respuesta en favor de una ciencia que haga hincapié en la naturaleza emergente de la mente en actividad y que reconozca un papel central para la interpretación en su marco explicativo.
— Recurre a metodologías de las humanidades, lo mismo que de las ciencias sociales y biológicas.

© Ediciones Morata, S. L.

Un enfoque cultural-histórico

Debería estar claro que tengo una gran simpatía por el tipo de empresa científica propuesta por los partidarios contemporáneos de la psicología cultural. Cualquiera de sus propuestas podría servir como un punto de partida útil para la elaboración de una segunda psicología a partir de las ideas esenciales que comparten. Sin embargo, como he indicado antes, adopté un enfoque "cultural-histórico" para la psicología cultural. La noción de psicología cultural-histórica se aplica a los pensadores de muchas tradiciones culturales, pero se asocia comúnmente con los especialistas rusos Alexei LEONTIEV, Alexander LURIA y Lev VYGOTSKY. En función de sus ideas fue como llegué a formular una psicología cultural. El enfoque resultante, que he dado en llamar teoría de la actividad cultural-histórica, proporciona una manera productiva de superar la dicotomía de las dos psicologías de WUNDT mientras incorpora la cultura en la mente.

Atractivos de este enfoque

Mi primer encuentro con las ideas de la escuela cultural-histórica se produjo cuando estudiaba como doctor becado con Alexander LURIA en Moscú. Como he indicado en otro lugar (COLE, 1979), mi formación no me había preparado bien para apreciar el enfoque de LURIA para la psicología. Pasó más de una década después de mi trabajo en Moscú para que comenzara a tomarme en serio sus ideas como un posible marco para mi propio pensamiento.

Inicialmente, interpreté la psicología cultural-histórica como el equivalente aproximado al neoconductismo estadounidense de la década de los sesenta. VYGOTSKY esquematizó el "hábito cultural de conducta" utilizando una formulación "estímulo-respuesta mediada" (E-x-R) que parecía extrañamente similar a los diagramas dibujados por los estudiantes de conocidos teóricos del aprendizaje, como Clark HULL y Kenneth SPENCE, que tuvieron gran influencia sobre la manera en que la psicología general enfocó el estudio del desarrollo cognitivo (HILGARD, 1956). En esa parte del trabajo de LURIA con la que estaba familiarizado entonces, el hábito cultural de conducta se expresaba en términos del "segundo sistema de señales", un concepto aplicado al lenguaje por PAVLOV y sus seguidores. Yo estaba familiarizado con el trabajo de PAVLOV, que era una parte aceptada de la historia de las teorías del aprendizaje estadounidenses, pero no era un psicólogo evolutivo, así que interpreté las palabras sobre el segundo sistema como otra manera de hablar sobre el aprendizaje estímulo-respuesta mediado, una idea que había ganado amplio favor en la época (por ejemplo, KENDLER y KENDLER, 1962). No pensé mucho en este debate; estaba trabajando con ratas y adultos para descubrir leyes universales del aprendizaje, no con niños en contextos culturales.

Comencé a utilizar la psicología cultural-histórica cuando fui a Africa y me encontré preguntándome qué clase de experimentos podría realizar para determinar los orígenes de las dificultades de los niños con el aprendizaje en la escuela. Sabía que VYGOTSKY concedía gran importancia a la adquisición de la lectura y la escritura y que LURIA había realizado algunos estudios transculturales de razonamiento con resultados que no se habían publicado completamente. Para conocer el contenido de esos trabajos, pasé el verano de 1966 en Moscú, donde

© Ediciones Morata, S. L.

LURIA y yo examinamos sistemáticamente sus archivos de datos de Asia Central (que posteriormente publicó: LURIA, 1971, 1976). Como indiqué en el capítulo anterior, en años posteriores, mis colaboradores y yo replicamos y extendimos varias de sus técnicas experimentales, y comenzamos a utilizar ideas prestadas de los escritos culturales-históricos para explicar algunos de nuestros resultados (COLE y cols., 1971; SHARP, COLE y LAVE, 1979; SCRIBNER, 1977).

Un paso crucial inmediato en mi educación en el pensamiento cultural-histórico vino de la edición de cuatro textos, el primero de VYGOTSKY, y los otros de LURIA. Al volver a las ideas de VYGOTSKY después de una década de investigación sobre la cultura y el desarrollo cognitivo, todavía encuentro muy difícil su lectura. No podía ya confundirlo con un teórico del aprendizaje estadounidense vestido de terminología rusa. Pero no comprendía su enfoque en los psicólogos de principios del siglo XX. No conocía lo bastante bien su trabajo para apreciar los argumentos que presentaba, y no pude ver su relación con mis intereses actuales. Después de todo, ¿no habían sido reemplazados por los teóricos que yo había estudiado en la escuela de graduados?

Sin embargo, había permitido que LURIA me persuadiera a aceptar la responsabilidad de publicar un libro de VYGOTSKY, de manera que tuve que aprender a entender las ideas de VYGOTSKY lo bastante bien como para sostener que valía la pena leerlas. Mi primer paso fue buscar ayuda de colegas que tenían conocimientos más profundos que yo en las cuestiones pertinentes: Vera JOHN-STEINER, Sylvia SCRIBNER y Ellen SOUBERMAN, con quienes finalmente compilé un volumen de ensayos de VYGOTSKY llamado *Mind in Society* (1978). Durante varios años intercambiamos textos y nos reunimos para debatir sobre cuestiones de interpretación. Encontramos tan difícil ponernos de acuerdo sobre algunos puntos que escribimos dos comentarios separados sobre el texto[1]. Con gran asombro de todos los implicados, este libro despertó un gran interés por las obras de VYGOTSKY.

Editar la autobiografía de LURIA, *The Making of Mind* (1979), fue una tarea más simple, porque la mayor parte del texto había empezado como guión para una película documental, que contenía resúmenes de investigaciones empíricas de fácil comprensión. Todavía me sentía desconcertado por muchas de las referencias de LURIA a psicólogos del siglo XIX y principios del XX de quienes nunca había oído hablar.

En un intento por comprender por qué estas ideas "anticuadas" eran tan importantes para VYGOTSKY y LURIA, dediqué un gran esfuerzo para aprender más sobre la historia de la psicología. La edición de los dos estudios clínicos longitudinales de LURIA (*Mind of a Mnemonist* y *Man with a Shattered World*) me hizo comprender la aplicación de la teoría a los adultos tanto como a los niños, y me estimuló a repensar mis métodos para recoger e interpretar datos.

El relato de LURIA de los cincuenta años de su carrera dejó claro un plan general, la "fundación paradigmática" de la psicología cultural-histórica. Ello explicaba las numerosas conexiones entre líneas de investigación aparentemente separadas que él y sus colaboradores habían seguido: las variaciones transculturales en

[1] El artículo de SCRIBNER (1985) sobre los usos de VYGOTSKY de la historia presenta una brillante aproximación a varios conceptos difíciles en el tratamiento de VYGOTSKY del cambio histórico.

© Ediciones Morata, S. L.

el pensamiento, el lenguaje y el pensamiento en niños con retraso mental, la neuropsicología del daño cerebral, el desarrollo de la memoria y la atención, las comparaciones entre gemelos idénticos y fraternos, etc. Finalmente, me convencí de que los psicólogos culturales-históricos rusos estaban proponiendo el tipo de reorganización total de la teoría psicológica que Harry TRIANDIS había dicho que podía resultar cuando se pusiera la cultura en el centro de la disciplina. A diferencia de la mayoría de los especialistas contemporáneos que proponen una psicología cultural, los rusos no proponían una nueva disciplina de psicología cultural ni una subdisciplina de la psicología dedicada a estudios culturales. En su lugar, si prevalecía su enfoque, toda la psicología tomaría la cultura, junto con la biología y la interacción social, como central.

Al abogar por la reorganización total de la disciplina, VYGOTSKY y sus colaboradores remontaron la incompatibilidad existente entre las diferentes escuelas de psicología a la división entre ciencias naturales y culturales que escindió la disciplina en su nacimiento. Creían que el enfoque cultural-histórico podría, en principio, producir una resolución del problema de las "dos psicologías"[2].

Este análisis me atrajo porque explicaba muy claramente los orígenes de las numerosas contradicciones que había encontrado a medida que intentaba abrirme paso por el atolladero metodológico de la psicología transcultural. También ofrecía una manera sistemática de pensar en una solución que pudiera ayudar a dar mayor sentido a las cuestiones. Pero yo no podía simplemente abrazar la forma de psicología cultural que los rusos ofrecían. Basándome en mi propia investigación, tenía una postura crítica hacia su metodología en la investigación transcultural. Rechazaba sus inferencias sobre las diferencias culturales y veía con escepticismo sus amplias conclusiones con respecto a las repercusiones cognitivas de la escritura y la escolarización.

Con el tiempo, sin embargo, empecé a ver maneras de combinar ideas y métodos clave del enfoque cultural-histórico con ideas y métodos igualmente importantes de los enfoques estadounidenses. Antes de comenzar a describir el enfoque sintético que ha surgido durante la última década, debatiré los beneficios y dificultades de construir una psicología cultural a partir de las ideas de la psicología cultural-histórica rusa.

Principios básicos de la psicología cultural-histórica

La tesis central de la escuela cultural-histórica rusa es que la estructura y el desarrollo de los procesos psicológicos humanos surgen por la actividad práctica mediada culturalmente y en desarrollo histórico. Cada término en esta formulación está estrechamente interconectado con los otros, y en cierto sentido los implica. A riesgo de una simplificación improductiva, resumo los conceptos clave en orden consecutivo[3].

---

[2] Para un excelente resumen de los escritos de VYGOTSKY sobre esta materia, véase VAN DER VEER y VALSINER (1991). Para las opiniones de LURIA, véase LURIA (1979).

[3] El enfoque cultural-histórico ruso apareció por primera vez en inglés en una serie de publicaciones a finales de los veinte y en los treinta (LEONTIEV, 1932; LURIA, 1928, 1932; VYGOTSKY, 1929). Posteriormente, estas publicaciones se han complementado con un gran número de volúmenes (por

© Ediciones Morata, S. L.

1. *Mediación por artefactos.* La premisa inicial de la escuela cultural-histórica es que los procesos psicológicos humanos surgieron simultáneamente con una nueva forma de conducta en la que los individuos modificaban los objetos materiales como medio para regular sus interacciones con el mundo y entre sí. (Era común en la época referirse a estos mecanismos mediacionales como herramientas, pero prefiero utilizar el concepto genérico implicado, *artefacto*, por razones que se clarificarán.)

LURIA (1928), en la primera publicación de las ideas de la psicología cultural-histórica en inglés, comienza con la afirmación: "El hombre difiere de los animales en que puede hacer y utilizar herramientas". Estas herramientas "no sólo cambian radicalmente sus condiciones de existencia, producen incluso efecto sobre el sujeto en la medida en que realizan un cambio en él y en su condición psíquica" (página 493).

Cuando LURIA y otros escribieron sobre la mediación de "herramientas" no estaban pensando únicamente en artefactos como azadas y platos. Consideraban que el lenguaje era una parte integral del proceso global de mediación cultural, la "herramienta de herramientas", y tenían una noción decididamente dual de cómo opera la mediación de las herramientas. La consecuencia de la creación y el uso de herramientas para la estructura básica de la conducta es que "en lugar de aplicar directamente su función natural a la solución de una tarea particular, el niño *pone entre esa función y la tarea un cierto medio auxiliar*... por *medium* del cual el niño consigue realizar la tarea" (LURIA, 1928, pág. 495)[4].

Esta idea de la mediación por herramientas no es original de los primeros psicólogos culturales-históricos rusos. También es central para las ideas de John DEWEY, cuyo trabajo era muy conocido entre los educadores y los psicólogos rusos. Las herramientas y las obras de arte, escribió, "son simplemente cosas antes naturales remodeladas para tomar parte eficazmente en algún tipo de conducta" (DEWEY, 1916, pág. 92, citado en HICKMAN, 1990, pág. 13). En palabras de Henri BERGSON:

> Si pudiéramos despojarnos de nuestro orgullo; si, para definir nuestra especie, nos atuviésemos estrictamente a lo que la Historia y la Prehistoria nos presentan como característica constante del hombre y la inteligencia, no diríamos, quizá, *Homo Sapiens* sino *Homo Faber*. En definitiva, *la inteligencia, considerada en lo que parece ser su punto de partida, es la facultad de fabricar objetos artificiales, particularmente utensilios para hacer utensilios, y de variar indefinidamente su fabricación.*
>
> (1911/1973, pág. 131 de la traducción castellana.)

Una formulación muy similar fue propuesta por el psicólogo estadounidense C. H. JUDD (1926), que había estudiado con WUNDT:

---

ejemplo, LEONTIEV, 1978, 1981; LURIA, 1976, 1979; VYGOTSKY 1978, 1934/1987, VAN DER VEER y VALSINER, 1994).

[4] Los vocablos de este pasaje revelan una importante comunidad de significado entre las palabras "medio" (en inglés *means*) y "*medium*" en ruso. La palabra rusa traducida aquí como *medium* en la frase "por *medium* del cual" era casi con toda seguridad *sredstvo*, a juzgar por afirmaciones similares en otros artículos redactados en esta época. *Sredstvo* se traduce a menudo como "medio", particularmente en la frase "por medio del cual". Advierto esta confusión porque la íntima relación entre medio y media es uno de los supuestos teóricos centrales del enfoque cultural histórico.

© Ediciones Morata, S. L.

> Las herramientas que el hombre ha inventado son influencias poderosas en la determinación del curso de la vida civilizada. Durante las largas épocas en que el hombre ha inventado herramientas y ha aprendido a utilizarlas, su modo de reacción individual ha experimentado un cambio. Ya no está absorto en el ataque directo sobre la presa que le proporciona su alimento. No desarrolla más destreza en el uso de las garras y los dientes para poder enfrentarse con su ambiente. Ha adoptado un modo indirecto de acción. Utiliza instrumentos que ha diseñado o tomado prestados de sus antecesores o de su vecino.
>
> (Págs. 3-4.)

2. *Desarrollo histórico.* Además de utilizar y de hacer herramientas, los seres humanos toman medidas para el redescubrimiento en cada generación sucesiva de las herramientas ya creadas. Convertirse en un ser cultural y hacer los arreglos para que otros se conviertan en seres culturales son partes íntimamente relacionadas de un único proceso llamado enculturación. Como consecuencia de esta forma de actividad,

> vivimos desde el nacimiento hasta la muerte en un mundo de personas y cosas que es, en gran medida, lo que es porque se ha hecho y transmitido a partir de actividades humanas previas. Cuando se ignora este hecho, se trata la experiencia como si fuera algo que ocurre exclusivamente dentro del cuerpo y la mente de un individuo. No debería ser necesario decir que la experiencia no se produce en un vacío. Hay fuentes exteriores a un individuo que dan lugar a la experiencia.
>
> (Dewey, 1938/1963, pág. 39.)

La cultura, según esta perspectiva, se puede comprender como la reserva entera de artefactos acumulados por el grupo social en el curso de su experiencia histórica. En conjunto, los artefactos acumulados de un grupo —la cultura— se ven entonces como el *medium* de desarrollo humano específico de la especie[5]. Es "historia en el presente". La capacidad para desarrollarse dentro de ese *medium* y para tomar medidas para su reproducción en generaciones sucesivas es *la* característica distintiva de nuestra especie.

3. *Actividad práctica.* La tercera premisa básica del enfoque cultural-histórico, adoptada de Hegel a través de Marx, es que el análisis de las funciones psicológicas humanas debe basarse en las actividades cotidianas de los seres humanos. Era sólo por un enfoque como éste, afirmaba Marx, se podía reemplazar la dualidad de materialismo frente a idealismo, porque en la actividad es donde las personas experimentan el residuo ideal/material de la actividad de generaciones anteriores.

Varios principios clave adicionales de la psicología cultural se siguen de los tres ya mencionados. Quizá el más importante es que la acumulación histórica de artefactos y su disolución en la actividad implican los *orígenes sociales* de los procesos de pensamiento humano. Como afirmó Vygotsky (1929), todos los medios de conducta cultural (artefactos, en mi terminología) son sociales en su esencia. Son sociales también en la dinámica de su origen y cambio, como se expresa en lo que Vygotsky llamó "la ley general del desarrollo cultural":

---

[5] El filósofo ruso Pavel Florenskii (1990, pág. 346), escribiendo también en esta época, se refirió a la cultura como el "*medium* que cultiva y alimenta la personalidad".

© Ediciones Morata, S. L.

> Cualquier función en el desarrollo cultural de los niños aparece dos veces, o en dos planos. Primero aparece en el plano social y luego en el plano psicológico. Primero se manifiesta entre las personas como una categoría interpsicológica y luego dentro del niño individual como una categoría intrapsicológica... pero huelga decir que la interiorización transforma el proceso mismo y cambia su estructura y función. Las relaciones sociales o relaciones entre las personas subyacen genéticamente a todas las funciones superiores y sus relaciones.
>
> (1981, pág. 163.)

Este enfoque de los orígenes sociales requiere prestar una atención especial a la capacidad de los adultos para organizar los ambientes de los niños para optimizar su desarrollo según las normas existentes. Eso genera la idea de una "zona de desarrollo próximo" que proporciona el ambiente próximo pertinente de experiencia para el desarrollo. Es el fundamento sobre el que, en un mundo ideal, debería organizarse la educación de los niños.

El gran esquema

El marco teórico que une estos principios diferentes es sumamente amplio desde la perspectiva de la primera psicología. Requiere que los psicólogos estudien no sólo las variaciones a cada momento que marcan el proceso de cambio evolutivo y ontogenético, sino también el cambio filogenético e histórico. Además, estos dominios deben considerarse el uno en relación con el otro. Un compromiso para el estudio del proceso de desarrollo humano es inevitablemente también una investigación en los orígenes humanos.

Se pueden encontrar afirmaciones sobre los orígenes de la mediación cultural en relación con la filogenia y la historia cultural en varias de las publicaciones clave escritas por VYGOTSKY y sus colaboradores en la década de los veinte y principios de los treinta, sobre todo en *Genesis of Higher Psychological Functions* (1930/1956), *Tool and Symbol in child Development* (1930/1994) y *Studies on the History of Behavior* (1930/1933), del que fue coautor LURIA[6].

VYGOTSKY y LURIA (1930/1933, pág. 36) declaran que su propósito es "presentar esquemáticamente el camino de la evolución psicológica desde el mono hasta el hombre cultural". Su esquema asume la inclusión de las "líneas principales" de desarrollo, la evolutiva, la histórica, y la ontogenética, que ya son familiares. Cada una tiene su propio "viraje decisivo": "Cada viraje decisivo crítico se considera sobre todo desde el punto de vista de *algo nuevo* introducido por este estadio en el proceso de desarrollo. Así, tratamos cada estadio como un punto de partida para procesos posteriores de evolución" (pág. 37). El viraje decisivo en la filogenia es la aparición del uso de herramientas en los monos. El viraje decisivo en la historia humana es la aparición del trabajo y la mediación simbólica (y quizá, después, el surgimiento de la escritura). El viraje decisivo principal en la ontogenia es la reunión de la historia cultural y la filogenia con la adquisición del lenguaje.

---

[6] VAN DER VEER y VALSINER (1994) indican que *Tool and Symbol* fue también una publicación conjunta de VYGOTSKY y LURIA.

© Ediciones Morata, S. L.

La formulación global era algo así: con los monos superiores se llega a un punto de la evolución antropoide en el que se observa el uso de herramientas (VYGOTSKY y LURIA basaron gran parte de esto en el trabajo de KOHLER), que demuestra el desarrollo filogenético de la inteligencia práctica. Pero en la forma específicamente humana de desarrollo hay más que el uso de herramientas:

> Todos los factores que separan la conducta del mono y del hombre se podrían resumir y expresar en una afirmación general en este sentido: a pesar del hecho de que el mono muestra una capacidad para inventar y utilizar herramientas —el prerrequisito para todo desarrollo cultural humano— la actividad del trabajo, basada en esta capacidad, todavía no se ha desarrollado siquiera mínimamente en el mono... esta forma de conducta no constituye el modo principal de adaptación para ellos. No podemos decir que el mono se adapte a su ambiente con la ayuda de herramientas.
>
> Exactamente lo opuesto es cierto en el uso de herramientas entre los seres humanos: la existencia entera de un aborigen australiano depende de su boomerang, igual que la existencia entera de Inglaterra depende de sus máquinas. Quítese el boomerang al aborigen, hágase de él un agricultor, y entonces por necesidad tendrá que cambiar completamente su manera de vida, sus hábitos, su estilo total de pensamiento, su naturaleza entera.
>
> (Pág. 74.)

Al caracterizar el viraje decisivo del mono al ser humano, VYGOTSKY y LURIA se inspiran mucho en *Dialectics of Nature** (1925) de ENGELS. ENGELS defendió un proceso de antropogénesis en el que una forma de actividad llamada trabajo desempeña un papel central[7]. El trabajo implica más que el uso de herramientas para superar las barreras para una meta: "En una palabra, el animal no hace más que *usar* su ambiente, y provoca cambios en él, tan sólo con su presencia; con sus cambios, el hombre lo hace servir a sus fines, *lo domina*. Ésta es la diferencia final, esencial, entre el hombre y los otros animales, y, una vez más, es el trabajo el que la produce" [citado en VYGOTSKY y LURIA, pág. 76 (1925/1978, pág. 145 de la trad. cast.)].

Los ingredientes finales que se deben añadir a la capacidad del mono para utilizar herramientas son el lenguaje y la mediación simbólica, "herramientas para el dominio de la conducta". El producto de esta nueva combinación es una forma de mediación cualitativamente nueva, una forma de mediación en la que las herramientas y el lenguaje se unen en el artefacto. En este punto surge el "hombre primitivo".

VYGOTSKY y LURIA señalan que al referirse al "hombre primitivo" están hablando sobre una abstracción, "el punto de partida del desarrollo histórico". Sin embargo, afirman que los datos sobre los seres humanos prehistóricos ("el peldaño más bajo de desarrollo cultural") y sobre las personas de diferentes culturas contemporáneas pueden proporcionar datos sobre la psicología del hombre primitivo.

---

* Trad. cast.: ENGELS, F., *Dialéctica de la naturaleza* (1925), Madrid, Akal, 1978.

[7] VYGOTSKY y LURIA citan a MARX con respecto a la esencia del trabajo: en el trabajo "un objeto dado por la naturaleza se convierte en un órgano de la actividad del hombre, un órgano que él adjunta a los órganos de su cuerpo, extendiendo, a pesar de la Biblia, en el camino las dimensiones naturales del último" (pág. 77).

© Ediciones Morata, S. L.

El cambio histórico desde los "ur-humanos" hasta los humanos adultos modernos se produce a lo largo de dos dimensiones. *En primer lugar*, existe un uso creciente de funciones culturales/mediadas/superiores en lugar de funciones naturales/no mediadas/inferiores. *En segundo lugar*, hay desarrollo en el uso de los mismos medios mediacionales. El desarrollo de la memoria proporcionaba uno de los ejemplos favoritos de VYGOTSKY y LURIA de este proceso. En las culturas primitivas, domina el recuerdo natural. Un tipo de memoria natural son las imágenes eidéticas, la "memoria de imágenes", que se pensaba eran comunes en estas sociedades. Pero el recuerdo incidental para la participación en acontecimientos, lo que podríamos llamar "memoria cotidiana", también cumple los requisitos para la memoria natural. Se concibe como un proceso por el cual los seres humanos registran pasivamente el mundo pero no utilizan activamente sus recuerdos para transformar el mundo o su propia conducta.

Esta clase de forma "natural" (para los humanos) de la memoria cotidiana no experimenta cambio histórico. Se basa en procesos psicológicos elementales y será universal a través de las culturas y los periodos históricos. En cambio, la memoria "cultural" se desarrolla por la elaboración de "herramientas de recuerdo" más complejas asociadas con formas históricamente nuevas de experiencia mediada por artefactos, y se acompaña de un cambio en el papel que los procesos naturales desempeñan en el sistema funcional global creado con los sistemas mediacionales más complejos. El desarrollo histórico de la memoria no es un cambio en la "capacidad para recordar". La evolución de la memoria gira actualmente hacia la perfección de los "medios mediacionales" por los que se logra el recuerdo. Atar nudos para controlar la propia memoria desde el exterior y el *quipu* inca proporcionaban ejemplos claros de lo que VYGOTSKY y sus colaboradores querían decir con "forma cultural de conducta".

Con respecto a la función de la memoria, el acto de escribir desempeña un papel importante en el pensamiento cultural-histórico porque escribir es una forma nueva, temprana, persistente y muy visible de mediación que permite nuevos tipos de interacción humana reorganizando la actividad mnemónica de los seres humanos. Con la escritura se consigue conocimiento sistemático, los conceptos científicos y las escuelas como instituciones enculturadoras donde los jóvenes adquieren la capacidad de mediar sus interacciones en el mundo por el habla codificada, reificada, estructurada de manera apropiada por el conocimiento científico. Así, se llega al estadio histórico actual de *homo sapiens*, representado por aquellos de entre nosotros que tienen un nivel cultural elevado y llevan la vida para la que nuestra educación fue diseñada para prepararnos.

En resumen, según este enfoque, la cultura experimenta a la vez cambio cuantitativo en términos del número y la variedad de artefactos y cambio cualitativo en términos de los potenciales mediacionales que encarnan. Como consecuencia, tanto la cultura como el pensamiento humano se desarrollan.

Ésta era la posición cultural-histórica alrededor de 1930. Este enfoque tampoco se limitaba a Rusia. Se pueden encontrar puntos de vista muy similares entre especialistas alemanes, franceses, británicos y estadounidenses destacados de la época (DEWEY, STERN, LEVY-BRUHL, etc.). La historia del Hombre Constructor de Herramientas proporcionaba una explicación de cómo "el hombre se hace a sí mismo" por la conversión de la naturaleza en cultura. Fue una de las maneras en que las ideas evolucionistas del siglo XIX sobre el papel de la cultura

© Ediciones Morata, S. L.

en la mente, que describí en el Capítulo Primero, se adoptaron en la formación de nuevas disciplinas científicas en el siglo XX. Además, muchos elementos de esta historia continúan viviendo en diversas reconstrucciones contemporáneas de la antropogénesis y la evolución sociocultural humanas (como en DONALD, 1991).

Los sistemas de ideas, como señalan René VAN DER VEER y Jan VALSINER (1991), experimentan transformaciones significativas cuando se importan a través de tradiciones nacionales de pensamiento. Los psicólogos estadounidenses (incluido yo mismo) han atendido selectivamente y se han servido de las ideas de VYGOTSKY y sus seguidores. ¿Cuánto de lo que han tomado prestado está realmente en el original? ¿Cómo se transforma el original en el proceso de traducción y apropiación en nuevas circunstancias culturales-históricas?[8]

A medida que se dispone de más originales en traducciones completas y meticulosas, deberíamos poder obtener una noción más rica de las fuentes rusas de nuestras ideas y, como resultado, pensar de manera más sutil. Por supuesto, me he beneficiado enormemente de las nuevas traducciones de *Thinking and Speech* (1987) y las publicaciones de artículos y libros inéditos hasta ahora, como *Studies on the History of Behavior* y *The Vygotsky Reader* (VAN DER VEER y VALSINER, 1994). Pero un corpus de materiales más completo no pondrá fin a las controversias de interpretación. Tampoco rastrearemos la correspondencia completa entre (digamos) las versiones rusa y estadounidense de la psicología cultural-histórica, sin importar lo completas que sean las traducciones. Por consiguiente, en los capítulos siguientes, mi interés se centrará en un intento de formular un enfoque de la psicología que recurra a ambas tradiciones nacionales.

Comienzo mi reconstrucción en el Capítulo V, elaborando una concepción de la cultura y la mediación que conserva los elementos clave del enfoque ruso y al mismo tiempo encaja con un gran cuerpo de teorización en antropología cultural y psicología cognitiva contemporáneas. El Capítulo VI proporciona una actualización crítica de la explicación sobre el desarrollo psicológico en los dominios filogenético y cultural-histórico. En el Capítulo VII apunto varios mecanismos culturales de desarrollo ontogenético resaltados por una perspectiva cultural-histórica. El Capítulo VIII vuelve a los temas de metodología y aborda la cuestión crucial de una unidad adecuada de análisis para una psicología cultural-histórica. En los Capítulos IX y X, describo proyectos de investigación concretos motivados por los principios desarrollados en los capítulos anteriores. Con estos materiales a mano, en el Capítulo XI podemos volver a considerar el paradigma que los une.

[8] En el caso de VYGOTSKY, la búsqueda de originales es particularmente problemática porque muchos artículos presuntamente originales son versiones editadas de notas estenográficas, y todo su trabajo fue objeto de disputas ideológicas que a menudo afectaron a lo que se presentaba como texto original. Para el esclarecimiento de este problema, véase VAN DER VEER y VALSINER (1991).

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO V

Poner la cultura en el centro

En este capítulo comienzo el proceso de reconstrucción del planteamiento cultural-histórico para el desarrollo elaborando la noción de mediación por herramientas, y conservando algunos rasgos del enfoque ruso, mientras cambio otros. En un principio, encontré atractivas las ideas de los psicólogos cultural-históricos rusos sobre la cultura, porque parecían ofrecer una manera natural de construir una teoría de la cultura en la mente que comienza a partir de la organización de acciones mediadas en la práctica diaria. Éste fue el mismo punto al que nuestra investigación transcultural nos había llevado a mis colaboradores y a mí, de manera que era un lugar de convergencia obvio. Pero nuestra experiencia transcultural había producido también un profundo escepticismo acerca de deducir, sobre la base de procedimientos interactivos tratados como si no estuvieran influidos por su propia historia cultural, que los pueblos sin lectura y escritura, "no modernos" piensan en un nivel más bajo que sus homólogos modernos que saben leer y escribir. En su creencia en el progreso histórico y mental, los rusos se vieron conducidos a muchas de las mismas trampas metodológicas en las que nosotros habíamos caído en nuestro trabajo transcultural (Cole, 1976).

A la luz de estas consideraciones, comenzaré mi intento por crear una concepción de la cultura adecuada a las teorías y las prácticas de una segunda psicología, de una psicología cultural, con el fenómeno de la mediación. En lugar de comenzar con el concepto de herramienta, como hacían los rusos, trataré este concepto como una subcategoría de la concepción más general de artefacto.

Artefactos

Ordinariamente, se piensa en un artefacto como en un objeto material, algo fabricado por un ser humano. En antropología, el estudio de los artefactos se considera a veces parte del estudio de la cultura material, que es distinto de algún modo al estudio de la conducta y el conocimiento humanos. Según esta interpre-

Copyrighted material

tación del "artefacto como objeto", es sencillo asimilar el concepto de artefacto en la categoría de herramienta, pero no se avanza mucho haciendo esto.

Según el enfoque presentado aquí, que tiene una estrecha afinidad con las ideas de John DEWEY y también remonta su genealogía a HEGEL y MARX, un artefacto es un aspecto del mundo material que se ha modificado durante la historia de su incorporación a la acción humana dirigida a metas. En virtud de los cambios realizados en su proceso de creación y uso, los artefactos son simultáneamente *ideales* (conceptuales) y *materiales*. Son ideales en la medida en que su forma material ha sido moldeada por su participación en las interacciones de las que antes eran parte y que ellos median en el presente.

Definidos de esta manera, las propiedades de los artefactos se aplican con igual fuerza ya se considere el lenguaje, ya las formas normalmente más conocidas de artefactos, como las mesas o los cuchillos, que constituyen la cultura material[1]. Lo que diferencia la palabra "mesa" de una mesa real es la importancia relativa de sus aspectos materiales e ideales y las clases de coordinaciones que permiten. Ninguna palabra existe aparte de su ejemplificación material (como una configuración de ondas sonoras, movimientos de las manos, escritura o actividad neuronal), mientras que toda mesa encarna un orden impuesto por seres humanos pensantes[2].

La doble naturaleza material-conceptual de los artefactos la debatió el filósofo ruso Evald ILYENKOV (1977, 1979), que basó su enfoque en el de MARX y HEGEL. En el sistema de ILYENKOV, la idealidad se deriva de "la actividad transformadora, creadora de formas, de los seres sociales, su actividad objetiva sensorialmente mediada por el propósito" (citado en BAKHURST, 1990, pág. 182). Desde esta perspectiva, la forma de un artefacto es más que un aspecto puramente físico. "Por el contrario, al ser creado como una encarnación del propósito e incorporado de una cierta manera a la actividad de la vida —al ser fabricado por una *razón* y puesto en *uso*— el objeto natural adquiere una significación. Esta significación es la 'forma ideal' del objeto, una forma que no incluye un solo átomo de la sustancia física tangible que lo posee" (BAKHURST, 1990, pág. 182).

Adviértase que, en esta manera de pensar, la mediación por artefactos se aplica igualmente a los objetos y a las personas. Lo que difiere en los dos casos son las maneras en que la idealidad y la materialidad se funden entre los miembros de estas dos categorías del ser, y las clases de interactividad en las que pueden entrar.

Este enfoque también afirma la unidad primordial de lo material y lo simbólico en los procesos cognitivos humanos. Este punto de partida es importante porque proporciona una manera de resolver el antiguo debate en la antropología y

[1] Para un debate del lenguaje como un sistema de artefactos y la homología entre las palabras y aquello en lo que habitualmente pensamos como artefactos materiales, véase ROSSI-LANDI (1983, páginas 120 y sgs.)

[2] En mi experiencia, al principio es difícil captar la noción de que el lenguaje es un artefacto, quizá debido a que su materialidad parece transparente. Una demostración establece el argumento con claridad. Cuando se oye una lengua que no se comprende, se experimentan sólo sus manifestaciones materiales. El significado de las palabras, su aspecto "ideal", está ausente porque se carece de una historia anterior de interacciones utilizando esos artefactos como medios mediacionales.

© Ediciones Morata, S. L.

las disciplinas relacionadas de si la cultura se debe situar externamente al individuo, como los productos de la actividad humana anterior, o debe situarse internamente, como una reserva de conocimientos y creencias. Ambas ideas tienen una larga historia en antropología (D'Andrade, 1995; Harkness, 1992). Sin embargo, durante los últimos veinte años aproximadamente, coincidiendo con la revolución cognitiva en psicología y el advenimiento de la lingüística chomskiana, el estudio de la cultura como patrones de conducta y productos materiales parece haber dejado paso a la tradición que considera que la cultura se compone por entero de símbolos aprendidos y sistemas compartidos de significado —el aspecto ideal de la cultura— que se localizan en la cabeza.

El concepto de los artefactos como productos de la historia humana que son simultáneamente ideales y materiales ofrece una salida de este debate. Al mismo tiempo, como espero demostrar, proporciona un punto de contacto útil entre la psicología cultural-histórica y las concepciones antropológicas contemporáneas de la cultura en la mente [3].

La estructura especial de la acción mediada por artefactos

Los psicólogos culturales-históricos rusos utilizaron un triángulo para describir la relación estructural del individuo con el ambiente que surge *pari parsu* con la mediación por artefactos (véase la Figura 5.1.). Simplificando su enfoque con vistas a la explicación, las funciones denominadas "naturales" (o "no mediadas") son las que están en la base del triángulo; las funciones "culturales" ("mediadas") son aquellas en las que la relación entre el sujeto y el ambiente (el sujeto y el objeto, la respuesta y el estímulo, etc.) están unidas a través de la cima del triángulo (los artefactos).

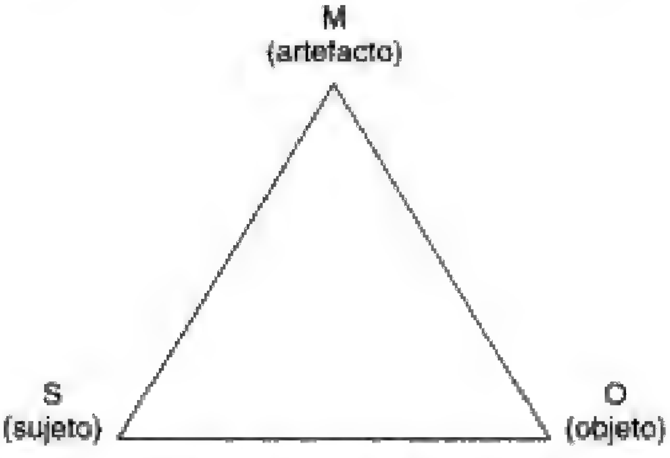


Figura 5.1. El triángulo mediacional básico en el que sujeto y objeto se ven no sólo relacionados "directamente" sino al mismo tiempo "indirectamente" por un *medium* constituido de artefactos (cultura).

[3] Tengo que advertir de nuevo aquí la afinidad de este enfoque para la mediación por artefactos y las ideas de Dewey. Como señala Larry Hickman en su análisis de la "tecnología pragmática" de Dewey, éste creía que "las herramientas y artefactos que llamamos tecnológicos se pueden encontrar

© Ediciones Morata, S. L.

Al ver este triángulo, se siente cierta tentación de pensar que, cuando los procesos cognitivos son mediados, el pensamiento sigue una vía por la línea superior del triángulo que "pasa por" el mediador. Sin embargo, el surgimiento de la acción mediada no significa que la vía mediada sustituya a la natural, igual que la aparición de la cultura en la filogenia no significa que la cultura sustituya a la filogenia. No se deja de estar en el suelo y de mirar al árbol cuando se coge un hacha para cortarlo; más bien, la incorporación de las herramientas a la actividad crea una nueva relación estructural en la que las rutas cultural (mediada) y natural (no mediada) operan sinérgicamente; por los intentos activos para apropiarse de su entorno para sus propias metas, las personas incorporan medios auxiliares a sus acciones (incluidas, de manera muy significativa, otras personas), dando lugar a la relación distintiva triádica de sujeto-*medium*-objeto.

En este capítulo y otros posteriores ampliaré este diagrama estructural básico para desarrollar un enfoque apropiadamente complejo para la mediación cultural del pensamiento. Pero incluso esta noción básica de que el pensamiento humano es la consecuencia emergente de la mezcla de aspectos "directos, naturales, filogenéticos" y aspectos "indirectos, culturales" de la experiencia es suficiente para traer a un primer plano la cualidad especial del pensamiento humano, a la que se hace referencia como la dualidad de la consciencia humana. Se pueden encontrar muchas expresiones de esta idea tanto en las tradiciones rusa como en la europea occidental/estadounidense (Durkheim, 1912). Por ejemplo, el antropólogo estadounidense Leslie White escribió: "Un hacha tiene un componente subjetivo; no tendría significado sin un concepto y una actitud. Por otra parte, un concepto o actitud no tendría significado sin la expresión abierta, en la conducta o en el habla (que es una forma de conducta). Todo elemento cultural, todo rasgo cultural, por tanto, tiene un aspecto subjetivo y uno objetivo" (1959, página 236)[4].

Fiel al espíritu de los enfoques cultural-históricos, White puso de relieve el aspecto temporal de la mediación cultural y sus implicaciones psicológicas: "Con palabras el hombre crea un nuevo mundo, un mundo de ideas y filosofías. El hombre vive en este mundo tan verdaderamente como en el mundo físico de sus sentidos... Este mundo llega a tener una continuidad y una permanencia que el mundo externo de los sentidos no puede tener. No está hecho sólo de presente, sino de un pasado y de un futuro también. Temporalmente, no es una sucesión de episodios desconectados, sino un continuo que se extiende hacia el infinito en ambas direcciones, desde la eternidad hasta la eternidad" (White, 1942, página 372).

Luria describió este doble mundo de la siguiente manera:

> La enorme ventaja es que su mundo se duplica. En ausencia de palabras, los seres humanos tendrían que ocuparse sólo de aquellas cosas que pueden percibir y

---

a ambos lados de lo que, según él, era una membrana sumamente maleable y permeable que separa lo "interno" de lo "externo" con respecto al organismo sólo en los sentidos más amplios y más hipotéticos" (Hickman, 1990, pág. 12).

[4] Richard Barrett (1989) proporciona una interesante exposición de las ideas simbólicas/mediacionales de White en relación con sus ideas más conocidas con respecto al evolucionismo social materialista.

© Ediciones Morata, S. L.

> manipular directamente. Con la ayuda del lenguaje, pueden ocuparse de unas cosas que no han percibido siquiera indirectamente y de otras que eran parte de la experiencia de generaciones anteriores. Así, la palabra añade otra dimensión al mundo de los humanos... Los animales tienen sólo un mundo, el mundo de los objetos y las situaciones. Los humanos tienen un mundo doble.
>
> (1981, pág. 35.)

Es posible decir mucho más sobre esta concepción mediacional básica y la forma peculiar de consciencia a la que da lugar, y se dirá más sobre ella. Los artefactos y la acción humana individual mediada por artefactos son sólo un punto de partida para desarrollar las herramientas conceptuales necesarias. Ni los artefactos ni las acciones existen aislados. Más bien, unos y otras están entretejidos entre sí y con los mundos sociales de los seres humanos que median para formar amplias redes de interconexiones (Latour, 1994). Se necesita alguna solución para hablar sobre la estructura en el *medium* cultural resultante.

La estructura mediacional mínima reflejada en la Figura 5.1 no puede ser la única representación de la acción mediada en su contexto social. Para elaborar una psicología cultural-histórica para guiar nuestra investigación en entornos complejos cotidianos, necesitamos poder hablar sobre agregados de artefactos apropiados para los acontecimientos que median e incluir la mediación de las relaciones interpersonales junto con la mediación de la acción sobre el mundo no humano.

Tres niveles de artefactos

Una propuesta útil para explicar con más detalle la noción de artefacto la hizo Marx Wartofsky, que propuso una jerarquía de tres niveles. Wartofsky describió los artefactos (incluidas las herramientas y el lenguaje) como "objetivizaciones de las necesidades e intenciones humanas *ya* investidas con contenido cognitivo y afectivo" (1973, pág. 204).

El primer nivel de la estructura de Wartofsky consta de *artefactos primarios*, los utilizados directamente en la producción. Como ejemplos, da "hachas, garrotes, agujas, cuencos"; mis ejemplos incluirán palabras, instrumentos para escribir, redes de telecomunicaciones y personajes culturales míticos. Los artefactos primarios se corresponden estrechamente con el concepto de artefacto como la materia transformada por la actividad humana anterior que proporcioné antes, aunque para mis actuales propósitos no distingo entre la producción de bienes materiales y la producción de vida social en general.

Los *artefactos secundarios* constan de representaciones de artefactos primarios y de modos de acción que utilizan estos artefactos primarios. Los artefactos secundarios desempeñan un papel central en la preservación y transmisión de los modos de acción y creencia. Incluyen recetas, creencias tradicionales, normas, constituciones, etc.

El tercer nivel es una clase de artefactos "que pueden llegar a constituir un 'mundo' relativamente autónomo, en el que las reglas, las convenciones y los resultados ya no parecen directamente prácticos o que, en efecto, parecen constituir una esfera de actividad no práctica, o de juego 'libre'" (pág. 208). Wartofsky

© Ediciones Morata, S. L.

llama a estos mundos imaginados *artefactos terciarios*. Afirma que estos artefactos de la imaginación pueden llegar a teñir nuestra manera de ver el mundo "real", proporcionando una herramienta para cambiar la praxis actual. En el argot psicológico moderno, los modos de conducta adquiridos al interactuar con artefactos terciarios pueden transferirse más allá de sus contextos inmediatos de uso. WARTOFSKY aplica su concepción de los artefactos terciarios a las obras de arte y los procesos de percepción; yo quiero generalizar su concepción uniendo la noción de artefacto, por una parte, a las nociones de esquemas y guiones y, por otra, a las nociones de contexto, mediación y actividad encontradas en la psicología cognitiva contemporánea, la antropología y partes relacionadas de las ciencias cognitivas.

Si se acepta esta caracterización de los artefactos como lo esencial de la mediación cultural de acuerdo con las propuestas de WARTOFSKY, un paso siguiente es examinar de qué manera se mezclan los artefactos de las tres clases diferentes en el proceso de actividad humana conjunta. ¿En qué medida siguen un modelo los artefactos que constituyen la cultura humana?

La cohesión y la coherencia de la cultura

Los antropólogos contemporáneos están divididos respecto a las cuestiones estrechamente relacionadas de cómo se interconectan las diferentes partes de la cultura y qué coherencia tiene la cultura de una situación a otra. En un debate de gran amplitud de esta cuestión hace algunos años, Paul KAY propuso "medio en serio" que la supuesta coherencia de la cultura es una coherencia que se le impone al antropólogo por la necesidad de publicar una descripción coherente. Es una ilusión: "si salgo y estudio los 'quienes sea', tengo que volver y contar una historia consistente y entretenida sobre cómo son los 'quienes sea', y es mejor que todo lo que hacen encaje en esta historia" (en SHWEDER y LEVINE, 1984, pág. 17).

Clifford GEERTZ, cuyo trabajo fue casi con total seguridad una de las fuentes del provocativo comentario de KAY, le planteó objeciones inmediatamente. GEERTZ tiene justa fama por desarrollar la idea de que las diferentes partes de la cultura son coherentes, de tal manera que, por ejemplo, se podría utilizar un gallo de pelea o un teatro de marionetas balinés (artefactos terciarios en el esquema de cosas de WARTOFSKY) como una metáfora organizadora para toda la sociedad balinesa (GEERTZ, 1973). A principios de los setenta, GEERTZ citó con aprobación la imagen de Max WEBER de la humanidad como "un animal suspendido en redes de significación que él mismo ha tejido", y declaró: "Creo que esas redes son la cultura" (1973, pág. 5). Más adelante en el mismo trabajo, GEERTZ propuso que la cultura se debía concebir por analogía con una receta o un programa de ordenador, a los que se refirió como "mecanismos de control".

El trabajo de GEERTZ es esencial en mis intentos para reconciliar las ideas de los psicólogos culturales-históricos rusos con las de los antropólogos culturales contemporáneos. Se lee a menudo a GEERTZ como un antropólogo que adopta la concepción de la cultura como conocimiento dentro-de-la-cabeza. Aunque éste es, desde luego, un aspecto de su pensamiento que se ha hecho más dominante con el tiempo (GEERTZ, 1983), encuentro significativo que GEERTZ rechace de for-

© Ediciones Morata, S. L.

ma explícita la noción estrictamente idealista de cultura en favor de un enfoque que se une limpiamente a la noción de mediación por artefactos:

> El enfoque de "mecanismo de control" de la cultura comienza con el supuesto de que el pensamiento humano es básicamente social y público a la vez, que su hábitat natural es el patio de casa, el mercado y la plaza mayor. Pensar no consta de "sucesos en la cabeza" (aunque son necesarios sucesos allí y en otros lugares para que se produzca) sino de tráfico en lo que G. H. MEAD y otros han llamado símbolos significativos; palabras en la mayor parte, pero también gestos, dibujos, sonidos musicales, dispositivos mecánicos como relojes.
>
> (1973, pág. 45.)

Espero que esté claro que existe una estrecha afinidad entre esta noción de la cultura como mecanismo de control y la mediación de la acción por artefactos.

El uso de GEERTZ de la metáfora de WEBER de las "redes de significación" evoca imágenes del bello diseño de una tela de araña, mientras que la metáfora de la receta indica: que el diseño es bastante local y específico para ingredientes particulares, las reglas para combinarlos y las circunstancias en las que se cocinan. La diversidad y la uniformidad estaban en lucha en la definición de GEERTZ, no menos que las interpretaciones internas frente a externas de la cultura.

Al responder a la propuesta de KAY de que la coherencia de la cultura puede estar por entero en el ojo del observador externo, GEERTZ buscó una nueva metáfora para describir su sensación de que el *medium* cultural de los seres humanos no está hecho de elementos y piezas desconectados ni es una configuración perfecta: "Los elementos de la cultura no son como un montón de arena ni como la tela de una araña. Es más parecido a un pulpo, una criatura bastante mal integrada; lo que pasa por un cerebro lo mantiene más o menos unido en un todo desgarbado" (citado en SCHWEDER, 1984, pág. 19).

El debate entre GEERTZ y KAY hace pensar en dos extremos que se deben evitar en las tentativas de los antropólogos para caracterizar el grado total de cohesión cultural: 1) la vida humana sería imposible si todo acontecimiento se experimentara *sui generis*, como un ejemplo aislado, y 2) creer que una única configuración uniforme de restricciones culturales es constitutiva de todos los acontecimientos dentro de una cultura no es más útil. Por el contrario, es esencial tener en cuenta el hecho de que la actividad humana implica elaboradas y cambiantes divisiones del trabajo y la experiencia dentro de las culturas, de manera que no se puede esperar que dos miembros de un grupo cultural hayan interiorizado las mismas partes de cualquier "todo" que se pueda afirmar que exista (D'ANDRADE, 1989; SCHWARTZ, 1978, 1990).

Como consecuencia de estas dificultades, no es posible decir, en general, cuánta coherencia cultural e integración existe entre los dos extremos de unicidad y caos; para decir algo útil, es necesario especificar las fuentes de coherencia y diseño como parte de las actividades en curso que el investigador quiere analizar. En realidad, cuando se consideran simultáneamente las fuentes heterogéneas de estructura en el *medium* cultural y el conocimiento necesariamente parcial de las personas que lo utilizan, lo sorprendente es que los seres humanos sean capaces de coordinarse algo entre sí (un punto establecido hace muchas décadas por DURKHEIM, 1912).

© Ediciones Morata, S. L.

Los enfoques "internos" y "externos" para la cultura, aplicados al modo de localizar la estructura en el *medium* cultural, giran en direcciones previsiblemente diferentes. Como fuentes externas de la coordinación, se pueden señalar las numerosas manifestaciones materiales de la acción humana, las intrincadas "redes de significación" en su aspecto exterior. Estas redes son claramente visibles como símbolos encarnados, rutinas y rituales para coordinar artefactos. La línea opuesta, interna de explicación postula las estructuras psicológicas internas o el conocimiento cultural como las fuentes de intersubjetividad y acción coordinada y trata de comprender los procesos de interpretación.

La versión de un enfoque cultural-histórico que estoy proponiendo identifica el punto de articulación de estos dos lados de la cultura en la doble naturaleza de los artefactos. El reto es mostrar que esta formulación reemplaza a los enfoques "interno" y "externo" de la cultura y la mente que dominan el discurso contemporáneo.

Modelos culturales, esquemas y guiones

Cuando comencé a formular las ideas descritas en este capítulo, tuve la suerte de ser miembro de un grupo de debate interdisciplinar informal asociado con el *Center for Human Information Processing* en la Universidad de California en San Diego. El tema que tratábamos era nuestros diferentes enfoques para los procesos de pensamiento humano y las posibles maneras de salvar las diferencias entre ellos[5].

Varios miembros de este grupo habían sido los iniciadores de la idea de que la experiencia humana está mediada por esquemas cognitivos que canalizan el pensamiento individual estructurando la selección, retención y uso de la información. En psicología, *esquema* es un término utilizado para referirse a las estructuras de conocimiento en las que las partes se relacionan entre sí y con el todo de una manera ordenada (Mandler, 1985). Según David Rumelhart, "un esquema contiene, como parte de su especificación, la red de interrelaciones que se cree normalmente que se mantiene entre los constituyentes que son ejemplos del esquema" (1978, pág. 3). Hay esquemas que representan nuestro conocimiento de los objetos, las situaciones, los acontecimientos, las secuencias de acontecimientos, las acciones y las secuencias de acción (Rumelhart y Norman, 1980).

Los esquemas son mecanismos de selección. Especifican cómo ciertos elementos esenciales se relacionan entre sí, mientras dejan que otros menos esenciales se ocupen según las necesidades de acuerdo con las circunstancias. Algunos elementos, llamados valores por defecto, pueden no especificarse en absoluto. Por ejemplo, si oigo a mi gato maullando fuera de la puerta, plausiblemente los elementos "respira", y "tiene sangre caliente" son valores por defecto. Sé que son ciertos sin tener que pensar en ellos. En determinadas circunstancias, como cuando veo al gato tumbado bajo el coche y no sé si está vivo o muerto, esos elementos del esquema pueden ser cruciales para mi razonamiento.

[5] Entre los miembros de este seminario se encontraban Aaron Cicourel, Roy D'Andrade, Jean Mandler, George Mandler, Jay McCelland, Bud Mehan y Donald Norman.

© Ediciones Morata, S. L.

Una característica atractiva de la clase de teoría del esquema que mis colegas estaban desarrollando es que implica la especificidad de contexto del pensamiento. RUMELHART estableció este punto en relación con el razonamiento adulto, afirmando que mientras que los esquemas desempeñan un papel central en él, "la mayor parte de nuestro razonamiento aparentemente *no* implica la aplicación de destrezas de razonamiento generales. Más bien, parece que la mayor parte de nuestra capacidad a este respecto está vinculada a esquemas particulares relacionados con cuerpos particulares de conocimiento" (1978, pág. 39). Jean MANDLER señaló una interpretación de esta idea que parecía describir tanto las diferencias culturales en pensamiento como las dificultades originadas por el uso de tests psicológicos estandarizados en la investigación transcultural cuando comentó que la conducta diferirá en las situaciones a las que la persona está o no habituada porque las "situaciones familiares son aquellas para las que ya se han formado esquemas y en las que los procesos de arriba a abajo desempeñan un mayor papel" (1980, pág. 27).

Roy D'ANDRADE (1984, 1990, 1995) ha generalizado la noción de esquemas para objetos y acontecimientos para relacionar estos conceptos de la psicología con los conceptos y los fenómenos de la antropología psicológica. D'ANDRADE introdujo la idea de esquemas *culturales*, patrones de esquemas elementales que componen el sistema de significado característico de cualquier grupo cultural. En términos de D'ANDRADE, "habitualmente estos esquemas representan mundos simplificados, haciendo que la adecuación de los términos que se basan en ellos dependa del grado en que estos esquemas encajan con los mundos reales de los objetos que se están categorizando. Dichos esquemas representan no sólo el mundo de los objetos y los acontecimientos físicos, sino también mundos más abstractos de interacción social, discurso e incluso significado de las palabras" (1990, pág. 93).

D'ANDRADE (1990, pág. 108) se refiere a los esquemas culturales compartidos intersubjetivamente como *modelos culturales.* Los modelos culturales funcionan para interpretar la experiencia y para guiar la acción en una gran variedad de dominios, "incluidos los acontecimientos, las instituciones y los objetos físicos y mentales". Una monografía compilada por Naomi QUINN y Dorothy HOLLAND (1987) contiene estudios que ilustran cómo utilizan los adultos modelos culturales para razonar sobre los objetos (como los gatos), las instituciones sociales (como el matrimonio) y las propiedades generales de los seres humanos (como el funcionamiento de la mente).

Una clase especialmente importante de esquema con vistas a basar una teoría cultural-psicológica en las actividades cotidianas de las personas son los esquemas de acontecimientos, denominados a menudo *guiones* (SCHANK y ABELSON, 1977). Un guión es un esquema de acontecimientos que especifica las personas que considera apropiadas para participar en una situación, los roles sociales que desempeñan, los objetos que utilizan y la secuencia de acciones y relaciones causales que aplica.

Tanto Jerome BRUNER (1990) como Katherine NELSON (1981, 1986) basan su análisis del desarrollo cognitivo en estas representaciones de acontecimientos. NELSON se refiere a los guiones como "esquemas de acontecimientos generalizados". Los guiones, escribe, proporcionan "un nivel básico de representación de conocimiento en una jerarquía de relaciones que se extiende hacia arriba por

© Ediciones Morata, S. L.

medio de planes para metas y temas" (1981, pág. 101). NELSON ilustra el desarrollo del pensamiento mediado por guiones utilizando los ejemplos siguientes, el primero de un niño de 3 años y el segundo de uno casi de 5, que responden a una petición de "háblame sobre ir a un restaurante". Ésta es la respuesta del niño de 3 años:

> Bueno, comes y luego vas a algún lado.

El niño de 5 años tiene más que decir:

> Vale. Entonces primero vamos a restaurantes por la noche y nosotros, mm, nosotros vamos y esperamos un rato, y entonces viene el camarero y nos da la cosita con las cosas de cenar encima, y luego esperamos un poco, una media hora o unos minutos o algo, y mm, entonces viene nuestra pizza o algo, y mm [interrupción]... [El adulto dice, "Así que entonces llega la comida..."] Entonces la comemos, y mm, luego cuando hemos terminado la ensalada que pedimos nos ponemos a comer nuestra pizza cuando está servida, porque nos traen la ensalada antes de que la pizza esté hecha. Entonces cuando hemos acabado con toda la pizza y toda nuestra ensalada, pues nos vamos.
>
> (NELSON, 1981, pág. 103.)

Destacan varios puntos sobre las formulaciones de estos niños. En primer lugar, son muy generalizadas, aunque basadas en detalles; los niños están hablando sobre un acontecimiento habitual ("comes", "vamos"). En segundo lugar, las descripciones están dominadas por la sucesión temporal de las acciones. En tercer lugar, la lógica causal del acontecimiento es propia de la ordenación temporal de las acciones (la pizza se come después de la ensalada, porque se tarda más en preparar). Por último, hay muchas cosas que se dejan sin decir, en parte porque se dan por supuestas —abrimos la puerta y entramos en el restaurante, tomamos los cubiertos y utilizamos el tenedor para comer la ensalada, etc.— y en parte porque el niño no participa en ellas y muy probablemente no las comprende (por ejemplo, que se paga por el alimento y se deja una propina).

En su trabajo sobre la adquisición infantil de las representaciones de acontecimientos, NELSON resalta otras propiedades importantes de los guiones que marcan su naturaleza como mediadores. En primer lugar, propone que los guiones, como los esquemas culturales expuestos por D'ANDRADE, sirven como guía para la acción. Cuando las personas participan en un acontecimiento nuevo, deben buscar una respuesta a la pregunta, "¿qué está pasando aquí?" Cuando un individuo tiene incluso una idea elemental de las acciones apropiadas asociadas con ir a un restaurante, puede meterse en el flujo del acontecimiento particular con un conocimiento parcial, que se enriquece en el curso del propio acontecimiento, facilitando la coordinación posterior. "Sin guiones compartidos", escribe NELSON, "todo acto social tendría que ser negociado de nuevo" (pág. 109).

NELSON también señala que los niños crecen inmersos en contextos controlados por los adultos y, por tanto, dentro de guiones adultos. En general, éstos son quienes dirigen la acción de los niños y establecen las metas, en lugar de comprometerse en una enseñanza directa. En efecto, utilizan su noción del guión apropiado para proporcionar restricciones sobre las acciones del niño y permitirle completar la actividad de rol esperada. En este sentido, "la captación de los

© Ediciones Morata, S. L.

guiones es central para la adquisición de la cultura" (pág. 110). Volveré a este punto en el Capítulo VII.

Según BRUNER (1990), es mejor considerar los guiones como elementos de una narración, que desempeñan un papel en su teorización similar al de los modelos culturales en el enfoque de D'ANDRADE. Para BRUNER, es la narración, la conexión de los acontecimientos en el tiempo, lo que se encuentra en el núcleo del pensamiento humano. La representación de la experiencia en narraciones proporciona una estructura (una "psicología popular") que permite a los seres humanos interpretar sus experiencias y comprenderse mutuamente los unos a los otros. Si no fuera por estas estructuras narrativizadas, "nos perderíamos en una oscuridad de experiencias caóticas y probablemente no habríamos sobrevivido como especie en ningún caso" (pág. 56).

Esquemas y artefactos

Desde que hace algo más de una década la teoría de los esquemas comenzó a alcanzar amplia aceptación entre los psicólogos cognitivos y los antropólogos, los esquemas se han interpretado por lo general como estructuras mentales que están en el interior del individuo. Considerados de esta manera, los esquemas y los guiones encajan cómodamente con la noción interna de la cultura como significados, que dejan de estar amarrados a su ejemplificación material. Entendida bajo esta luz, la noción de esquema es incompatible con la noción de mediación por artefactos que he intentado desarrollar. La solución, por supuesto, es decir que los guiones no son únicamente fenómenos de dentro-de-la-cabeza, sino que, como todos los artefactos, participan a ambos lados de la "línea de la piel".

Especialmente interesante es que F. C. BARTLETT, cuyas ideas han inspirado a varios teóricos modernos de los esquemas, proporcionara una interpretación distinta de éstos cuando el término entró en la psicología en la década de los veinte (BARTLETT, 1932). BARTLETT escribió sobre los esquemas como convenciones, prácticas sociales que estaban tanto dentro como fuera del individuo; los esquemas son prácticas materializadas y estructuras mentales a la vez (EDWARDS y MIDDLETON, 1986). Obviamente, esta noción de esquema coincide bien con la de mediación por artefactos que estoy proponiendo.

Avances recientes indican que algo similar al enfoque de BARTLETT está ganando favor en la antropología cognitiva. Por ejemplo, D'ANDRADE (1995), que hace tiempo se adhirió al enfoque "interior" de la cultura, ha abogado recientemente por una definición de la cultura que recuerda absolutamente a la de E. B. TYLOR: la cultura es el contenido entero de la herencia de un grupo, incluidos tanto sus esquemas y modelos culturales como sus artefactos materiales y sus prácticas culturales. Sin embargo, los dos aspectos de la cultura permanecen separados en el enfoque de D'ANDRADE. Éste postula dos clases de estructuras cognitivas: los esquemas y los símbolos. Los *esquemas* son el lado ideal de los artefactos como se han concebido aquí; son objetos mentales abstractos. Los *símbolos* son cosas físicas: palabras, frases, imágenes y otras representaciones materiales. Se considera que el significado del símbolo es el esquema que el propio símbolo significa.

© Ediciones Morata, S. L.

D'ANDRADE resume así la relación de los símbolos, los esquemas y el mundo como sigue: "El esquema que representa el sonido de una palabra y el esquema que representa la cosa en el mundo a la que ese vocablo se refiere son completamente distintos, aunque están estrechamente vinculados, ya que el esquema que representa el sonido de una palabra significa (tiene como su significado) el esquema que representa la cosa en el mundo" (1995, pág. 179). Aunque permanecen las diferencias, está claro que hay acuerdo en que existe una estrecha relación entre el símbolo/esquema y los artefactos.

Edwin HUTCHINS (1995), otro antropólogo que ha intentado integrar las concepciones interior y exterior de la cultura, propone una manera diferente de pensar en la íntima triple relación de la cultura, los procesos cognitivos y el mundo. La cultura, según HUTCHINS, se debería concebir como en un proceso, no como "cualquier colección de cosas, sean tangibles o abstractas". La cultura "es un proceso y las 'cosas' que aparecen en las definiciones de la cultura realizadas a modo de listas son residuos del proceso. La cultura es un proceso adaptativo que acumula las soluciones parciales a problemas encontrados con frecuencia... La cultura es un proceso cognitivo humano que tiene lugar tanto dentro como fuera de la mente de las personas. Es el proceso en el que se promulgan nuestras prácticas culturales cotidianas" (pág. 354).

En trabajos más recientes, BRUNER (1996) y NELSON (1986) también tratan los guiones como entidades dobles, uno de cuyos aspectos es una representación mental, y el otro se encarna en el habla y la acción. Por ejemplo, BRUNER escribe que "aprendizaje y pensamiento están *situados* siempre en un entorno cultural y dependen siempre de la utilización de recursos culturales" (1996, pág. 4).

Se recurra a D'ANDRADE, HUTCHINS u otros antropólogos de opinión similar (véanse los volúmenes editados por D'ANDRADE y STRAUSS, 1992, y HOLLAND y QUINN, 1987) o a NELSON y BRUNER, encuentro alentadora la compatibilidad de sus ideas con la noción de los esquemas como convenciones (en términos de BARTLETT) o artefactos (en los míos). Tampoco soy el único que establece esta relación[6].

La necesidad de un análisis más inclusivo

Los artefactos secundarios como los esquemas y los guiones culturales son componentes esenciales del "equipo de herramientas culturales". Comparten lo ideal y lo material a la vez; están materializados e idealizados (reificados) en los artefactos que median las actividades conjuntas de las personas. Por ese mismo hecho de reificación, están presentes como recursos tanto para la interpretación idiosincrásica que cada persona tendrá de su actividad conjunta como para la reproducción constante de la coordinación necesaria para reproducir esa actividad.

[6] Dorothy HOLLAND y Jaan VALSINER (1988) señalan que la noción antropológica de "modelos culturales" es muy similar a la noción cultural-histórica de mediador. HOLLAND y VALSINER utilizan el término "mecanismo mediacional" y lo encuentran útil para limitar los mecanismos mediacionales a "actividades circunscritas tangibles u objetos de dimensiones sensoriales". Yo prefiero pensar en los modelos culturales como sistemas de artefactos para poner de relieve la doble materialidad/idealidad tanto de los modelos como de los artefactos culturales con dimensiones sensoriales más obvias.

© Ediciones Morata, S. L.

Sin embargo, no es necesario reflexionar mucho para darse cuenta de que, incluso concebidos como artefactos secundarios, los guiones y los esquemas son insuficientes para explicar el pensamiento y la acción. Incluso bajo los supuestos más generosos sobre los mecanismos que unan a los esquemas de objetos en jerarquías o a los esquemas de acontecimientos en conjuntos ordenados secuencialmente, estas estructuras de conocimiento son espectacularmente insuficientes para determinar lo que una persona debería pensar o el modo en que debería comportarse en una ocasión dada *incluso asumiendo que se ha adquirido el modelo o guión cultural en cuestión*[7].

Todo esquema "deja fuera una enorme cantidad y es una gran simplificación de la información visual, acústica, sensorial y proposicional potencial que se podría experimentar" (D'ANDRADE, 1990, pág. 98). Por consiguiente, aunque la cultura es una fuente de herramientas para la acción, el individuo todavía tiene mucho por interpretar para descubrir qué esquemas se aplican en qué circunstancias y cómo ponerlos en práctica de manera efectiva. Por ejemplo, es probable que una pata velluda grande, naranja y con rayas, con una garra como de gato balanceándose del cajón en el armario de nuestro hijo evoque un esquema diferente, emociones distintas y acciones diferentes que las evocadas por un objeto similar entrevisto bajo nuestra hamaca en una choza colgante en medio de una selva brasileña. Estas consideraciones llevan a la conclusión inevitable de que, para dar una explicación del pensamiento mediado culturalmente, es necesario especificar no sólo los artefactos por medio de los cuales está mediada la conducta, sino también las circunstancias en las que tiene lugar el pensamiento.

Estas consideraciones nos llevaron de nuevo al punto esencial de que toda la conducta humana se debe comprender relacionalmente, o sea, en relación con "su contexto", como dice la expresión. Pero la puesta en práctica de esa idea ha sido una fuente de continuo desacuerdo y confusión. Estas dificultades se indican en el diverso vocabulario utilizado para hablar sobre el "algo más" que se debe añadir a la mediación por artefactos para dar cuenta de la relación entre la cultura y la mente. En el párrafo anterior, utilicé el término *circunstancias* como una glosa de sentido común sobre lo que ese algo más podía ser. Cuando nos dirigimos a los debates técnicos de esta cuestión, los términos pertinentes incluyen *medio, situación, contexto, práctica, actividad*, y muchos más. Está en juego aquí un problema muy similar al que encontramos al pensar en la relación de lo material y lo ideal en los artefactos. En ese caso, el argumento giraba en torno a qué es lo primero en dar forma a los artefactos, la materialidad o la idealidad. En éste, el argumento se centra en qué viene primero en el pensamiento humano, el objeto (el texto) o su medio (el contexto).

Como Kenneth BURKE comentó hace varias décadas, las consideraciones de la acción y el contexto crean una ambigüedad inevitable, porque la noción misma de *sustancia* (*sub-stare*, estar debajo) debe incluir una referencia al contexto de la cosa "ya que lo que apoya o subyace a una cosa sería parte del contexto de la

[7] Esta limitación de los guiones como mediadores apuntala el comentario de Milan KUNDERA: "Dejamos la infancia sin saber lo que es la juventud, nos casamos sin saber qué es casarse, y cuando entramos en la ancianidad, no sabemos hacia dónde nos dirigimos: los ancianos son niños inocentes de su ancianidad. En ese sentido, el mundo del hombre es un planeta de inexperiencia" (1988, páginas 132-133).

© Ediciones Morata, S. L.

cosa. Y el contexto de una cosa, al estar fuera o más allá de ella, sería algo que ella *no* es" (1945, pág. 22). Enfrentado con estas complejidades que han derrotado a tantos, no aspiraré a un tratamiento definitivo del contexto en este libro. Pero sí a distinguir entre dos concepciones principales del contexto que dividen a los científicos sociales y a acumular algunas herramientas conceptuales necesarias para que actúen como heurísticos al guiar la investigación sobre la cultura y el desarrollo.

Situaciones y contextos

Hace muchos años, John Dewey (1938) propuso una teoría relacional de los procesos cognitivos en la que utilizó el término *situación* de un modo que conduce de forma natural a un debate del contexto: "Lo que se designa por la palabra 'situación' *no* es un único objeto, acontecimiento o conjunto de objetos y acontecimientos. Pues nunca experimentamos ni formamos juicios sobre los objetos y los acontecimentos aislados, sino sólo en relación con un todo contextual. Esto último es lo que se llama una 'situación'" (pág. 66). Dewey continúa comentando que es probable que los psicólogos traten las situaciones de una manera reduccionista: "Por la naturaleza misma del caso, el tratamiento psicológico [de la experiencia] toma un objeto o acontecimiento *singular* como materia de su análisis" (página 67). Pero: "En la experiencia concreta, nunca existe un objeto o acontecimiento singular aislado de esta índole; *un* objeto o acontecimiento es siempre una parte, fase o aspecto especial de un mundo experimentado que lo rodea: una situación" (pág. 67).

Aislar lo que se conoce de las circunstancias de la vida a menudo obstruye fatalmente la comprensión de los procesos cognitivos. Este aislamiento (característico de los procedimientos experimentales en los estudios psicológicos de la cognición), afirmó Dewey, es lo que da lugar a la ilusión de que nuestro conocimiento de cualquier objeto, "una naranja, una piedra, un objeto de oro u otra cosa", sea un conocimiento del objeto aislado de la situacion en la que se encuentra.

La equiparación que hace Dewey de la situación con un todo contextual proporciona una orientación relacional adecuada para el concepto de *contexto*, quizá el término más prevalente utilizado para indicar las circunstancias de la conducta. A pesar de los comentarios premonitorios de Dewey hace medio siglo, el análisis psicológico del contexto ha caído con excesiva frecuencia en las dificultades sobre las que él nos advirtió.

El contexto como aquello que rodea

Cuando nos refugiamos en el al diccionario Webster como punto de partida para examinar el concepto de contexto, encontramos ambigüedades cruciales que sirven para oscurecer los errores que señaló Dewey. El contexto se define como "la situación entera, el fondo, o ambiente pertinente a un acontecimiento particular," y el "ambiente" se define como "algo que rodea". "La situación entera" y "aquello que rodea" se mezclan en la misma definición.

© Ediciones Morata, S. L.

La noción de contexto como "aquello que rodea" se suele representar como un conjunto de círculos concéntricos que representan "niveles de contexto" diferentes (véase la Figura 5.2). El enfoque del psicólogo se hace generalmente sobre la unidad que está "en el centro", a la que es posible referirse como una tarea o actividad en la que los individuos se ocupan. Al utilizar la interpretación del contexto como "aquello que rodea", el psicólogo procura comprender cómo los niveles más amplios de contexto moldean esta tarea.

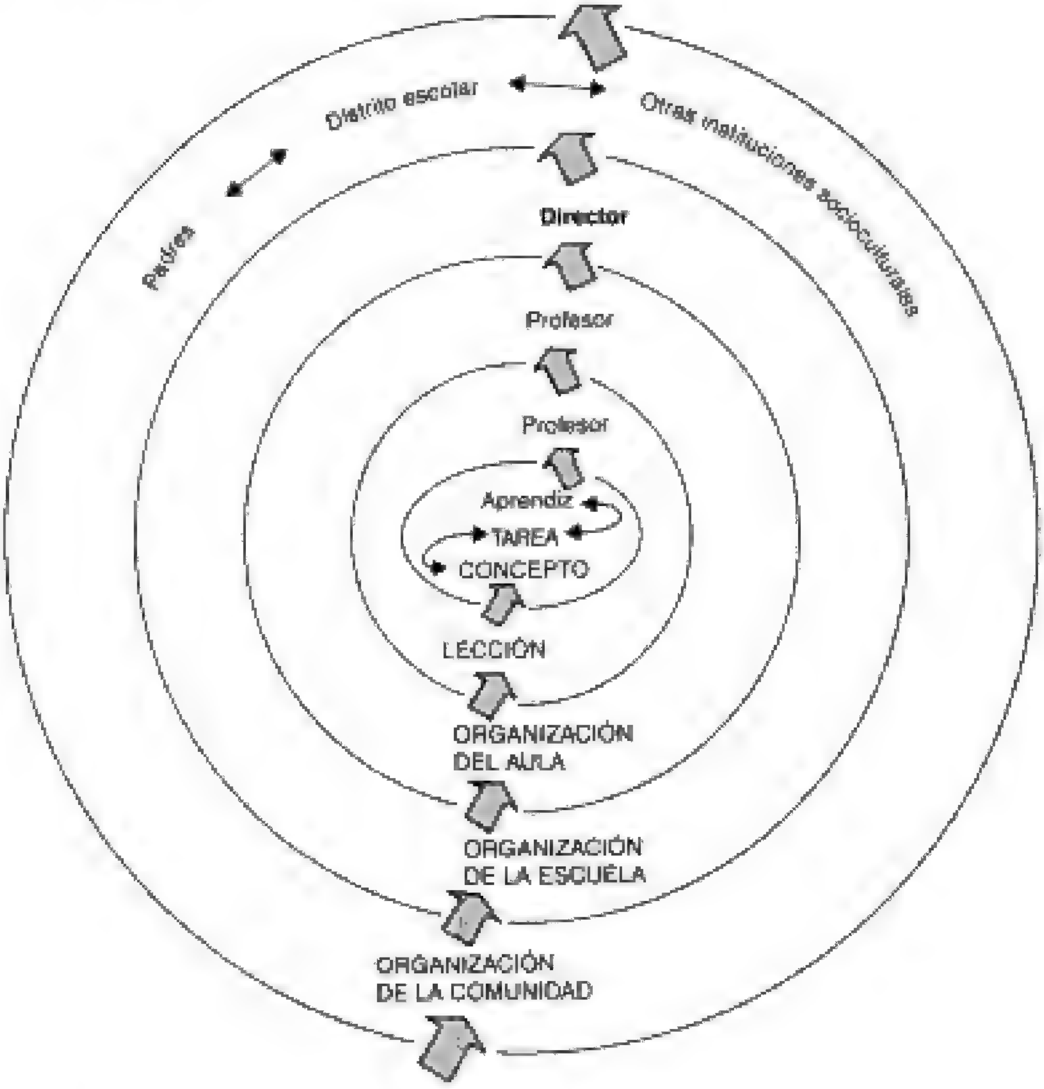


Figura 5.2. Círculos concéntricos que representan la noción del contexto como "lo que rodea", con un niño en su centro. El contexto aquí es el que rodea el rendimiento del niño en una lección en el aula.

Esta imagen es probablemente más conocida en relación con el libro de Urie BRONFENBRENNER (1979) sobre la ecología del desarrollo humano. BRONFENBRENNER describe sistemas interconectados, que comienzan con el microsistema en el centro y avanzan hacia fuera a través de mesosistemas y exosistemas, hacia el macrosistema. Al aplicar la noción de contexto a cuestiones educativas, Peg GRIFFIN y yo tomamos un intercambio entre profesor-alumno como la "unidad que

© Ediciones Morata, S. L.

está en el centro", que era parte de una lección, que lo era de un aula, que lo era de una escuela, que lo era de una comunidad (COLE, GRIFFIN y LCHC, 1987).

El estudio del lenguaje es un dominio importante en el que se ha aplicado de manera útil la esperanza y los problemas de la idea de "capas de contexto" (BATESON, 1972; JAKOBSON y HALLE, 1956). Una propiedad fundamental del lenguaje es que sus niveles de organización se constituyen mutuamente; un fonema existe como tal sólo en combinación con otros fonemas que componen una palabra. La palabra es el contexto del fonema. Pero la palabra existe como tal —"tiene significado"— sólo en el contexto más grande de la emisión, que de nuevo "tiene significado" sólo en una relación con una unidad grande de discurso. Gregory BATESON resumió esta manera de pensar: "Esta jerarquía de contextos dentro de contextos es universal para el aspecto comunicacional... de los fenómenos e impulsa al científico a buscar siempre explicación en las unidades cada vez más grandes" (1972, pág. 402).

Adviértase que en esta descripción no hay una ordenación simple, temporal. "Aquello que rodea" ocurre antes, después y simultáneamente al "acto/acontecimiento". No podemos decir oraciones antes de decir palabras, ni palabras antes de sintetizar fonemas de una manera apropiada; por el contrario, existe una interdependencia temporal compleja entre los niveles de contexto, lo que da pie a la noción de que éstos se constituyen entre sí. Tomando nuestro ejemplo del intercambio profesor-niño, es sencillo ver estos acontecimientos como "causados" por niveles más altos de contexto: un profesor imparte una lección, que es moldeada por el aula de la que forma parte, que a su vez lo es por el tipo de escuela en la que está, que a su vez lo es por la comunidad, etc.

Aunque los niveles más inclusivos de contexto pueden restringir los niveles inferiores, no los causan en una manera no lineal. Para que se produzca el acontecimiento "una lección", los participantes deben implicarse activamente en un proceso consensual de "toma de lecciones". Los profesores a menudo varían considerablemente en la manera de interpretar las convenciones de la escuela, y las comunidades escolares participan en la selección de la junta de educación. Sin olvidar por un momento que las relaciones de poder entre los participantes "en niveles diferentes del contexto" a menudo son desiguales, al utilizar el enfoque de contextos anidados, no es menos importante tener en cuenta el hecho de que la creación de contextos es un proceso de dos caras que se lleva a cabo activamente. (Véanse DURANTI y GOODWIN, 1992; LAVE, 1993; y MCDERMOTT, 1993, para críticas mordaces del contexto tratado como el contenedor de objetos y conductas.)

El contexto como aquello que entrelaza

Al buscar usos del término *contexto* que eviten las dificultades del contexto como aquello que rodea, he encontrado útil volver a la raíz latina del término, *contexere*, que significa "entrelazar". Un sentido similar lo da el *Oxford English Dictionary*, que se refiere al contexto como "el todo conectado que da coherencia a sus partes".

La frecuencia con la que aparecen las metáforas de entrelazar, hilos, cuerdas, etcétera, en unión con los enfoques contextuales para el pensamiento humano es

© Ediciones Morata, S. L.

bastante sorprendente. Por ejemplo, el microsociólogo Ray Birdwhistell describió el contexto de esta manera:

> Les diré en lo que me gusta pensar: a veces me gusta pensar en una cuerda. Las fibras que la constituyen son discontinuas; cuando se las enrosca juntas, no se las hace continuas, se hace continuo el hilo... aunque puede parecer en un hilo como si cada una de esas partículas fueran de un extremo a otro, no ocurre así. Ése es esencialmente el modelo descriptivo... Sin duda, no estoy hablando del ambiente. No estoy hablando de dentro y fuera. Estoy hablando de las condiciones del sistema.
>
> (Citado en McDermott, 1980, págs. 14-15.)

Cuando se piensa en el contexto de esta manera, no se puede reducir a aquello que rodea. El contexto es, por el contrario, una relación cualitativa entre un mínimo de dos entidades analíticas (los hilos), que son dos momentos en un único proceso. Los límites entre "la tarea y su contexto" no son claros y estáticos, sino ambiguos y dinámicos. Por regla general, lo que se toma como objeto y lo que se toma como aquello-que-rodea-al-objeto se constituyen por el acto mismo de nombrarlos[8].

Teniendo en cuenta que mi meta era estudiar los artefactos y las situaciones/contextos desde el punto de vista de las actividades concretas de las personas, me agradó descubrir que existe una íntima relación entre el contexto, interpretado como un proceso de entrelazamiento, y la noción de acontecimiento. Stephen Pepper proporciona esta relación en su análisis del contextualismo como una visión del mundo (lo que en la actualidad podría llamarse un paradigma científico).

Pepper (1942) propone que la metáfora fundamental que subyace a una visión del mundo contextualista es el "acontecimiento histórico". Por esto, dice:

> el contextualista no se refiere principalmente a un acontecimiento anterior, uno que está, por así decir, muerto y se tiene que desenterrar. Se refiere al acontecimiento vivo en su presente. Lo que generalmente consideramos historia, dice el contextualista, es un intento de *re-presentar* acontecimientos, de darles vida de nuevo de alguna manera... Podemos llamar [al acontecimiento] un "acto", si queremos, y si nos cuidamos de nuestro uso del término. Pero a lo que nos referimos no es a un acto concebido como único o aislado; es a un acto en y con su entorno, un acto en su contexto.
>
> (Pág. 232.)

Un "acto en su contexto" entendido en términos de la metáfora del entrelazamiento requiere una interpretación *relacional* de la mente; los objetos y los contextos se presentan juntos como parte de un único proceso bio-socio-cultural de desarrollo.

Bateson (1972), en una manera que recuerda mucho a la obra de Pepper, habla de que la mente se constituye por la actividad humana, que implica ciclos

---

[8] Ray McDermott (1993) proporciona una ilustración sorprendente de los cambiantes límites entre objeto y contexto que proporciona el acceso fenomenológico a un proceso que parece semimístico en los debates abstractos como éste. McDermott utiliza una ilusión visual que se crea cambiando ligeramente el marco de un patrón de líneas entrelazadas. Aunque sabemos que en el patrón no ha cambiado nada, el que vemos ya no es el mismo perceptivamente.

© Ediciones Morata, S. L.

de transformaciones entre "dentro" y "fuera". "Obviamente", escribe, "hay muchas vías de mensajes fuera de la piel, y estas vías y los mensajes que llevan se deben incluir como una parte del sistema mental *cuando son pertinentes*" (pág. 458, cursiva añadida). Propone entonces un experimento mental: "Supóngase que soy un ciego, y utilizo un bastón. Voy haciendo tap, tap, tap. ¿Dónde empiezo yo? ¿Tiene mi sistema mental su límite en el mango del bastón? ¿Tiene el límite en mi piel? ¿Comienza en medio del bastón? ¿Comienza en su contera?" (pág. 459).

BATESON sostiene que estas preguntas no tienen sentido a menos que nos comprometamos a incluir en el análisis no sólo al hombre y su bastón, sino a sus propósitos y al ambiente en el que se encuentra. Cuando este hombre se sienta para tomar el almuerzo, "el contexto cambia", y con él la relación del bastón con la mente. Ahora son los tenedores y los cuchillos los que se hacen pertinentes. En resumen, debido a que lo que nosotros llamamos mente trabaja por medio de artefactos, no puede estar limitada sin restricciones por la cabeza o incluso por el cuerpo, sino que se debe considerar que está distribuida en los artefactos que están *entrelazados* y que entrelazan acciones humanas individuales de común acuerdo con y como parte de los acontecimientos permeables, cambiantes de la vida.

El orden pertinente del contexto dependerá crucialmente de las herramientas por medio de las cuales se interactúa con el mundo, y éstas, a su vez, dependerán de las propias metas y otras restricciones sobre la acción. Del mismo modo, la interpretación pertinente del contexto para el analista de la conducta dependerá de las metas del análisis. Según esta visión del contexto, la combinación de metas, herramientas y entorno (incluidas otras personas y lo que LAVE, 1988, llama "arena") constituye simultáneamente el contexto de la conducta y las maneras en que se puede decir que los procesos cognitivos se relacionan con el contexto[9].

Actividad y práctica

Mientras que el *contexto* y la *situación* siguen apareciendo en los debates de la cultura en la mente, en años recientes ha habido en su lugar un uso cada vez mayor de los términos *actividad* y *práctica*. En parte, este cambio se ha derivado de la insatisfacción con el concepto de contexto en la forma reducida de un ambiente o causa (LAVE, 1988; ZUCKERMAN, 1993). En parte, se ha producido por la disolución de ideas de la teoría social y cultural, que remontan sus raíces a Karl MARX y a los debates post-marxistas sobre el albedrío humano y la determinación social.

[9] BATESON, que puede ser considerado un experto en el tema, comenta la dificultad de pensar relacionalmente sobre el contexto: "Permítaseme decir que no sé cómo pensar de esa manera. Intelectualmente, puedo levantarme aquí y efectuarles una exposición razonada de esta materia, pero si estoy cortando un árbol, sigo pensando: 'George Bateson está cortando el árbol. *Yo* estoy cortando un árbol. 'Yo' es para mí un objeto excesivamente concreto, diferente del resto de lo que he estado llamando 'mente'. El paso para hacer realidad —para hacer habitual— la otra manera de pensar, de forma que se piense así naturalmente cuando se tiende la mano para tomar un vaso de agua o se corta un árbol, no es sencillo" (1972, pág. 462).

© Ediciones Morata, S. L.

En los debates contemporáneos, los términos actividad y práctica unas veces se toman como sinónimos y otras se tratan como si indicaran clases diferentes de estructuración social. Esta confusión terminológica se puede remontar a las formulaciones de MARX. En la primera de sus *Tesis sobre Feuerbach* (1845), MARX escribió: "El defecto fundamental de todo el materialismo anterior... es que sólo concibe el objeto, la realidad, la sensoriedad, bajo la forma de *objeto* o de *contemplación*, pero no como *actividad sensorial humana, como práctica*, no de un modo subjetivo" (pág. 426 de la trad. cast.).

Este pasaje nos lleva a comprender que MARX quería reordenar la separación ontológica entre seres humanos y artefactos como forma de sustituir la dicotomía entre lo material y lo ideal. Su formulación de la interpenetración de la actividad y la práctica y la materialidad/idealidad se basa en el supuesto de que "el objeto o producto producido *no* es algo 'simplemente' externo e indiferente a la naturaleza del productor. Es su actividad en una forma cosificada o petrificada" (BERNSTEIN, 1971, pág. 44). Es esta dualidad la que otorga a la actividad "el poder para dotar al mundo material de una nueva clase de propiedades que, aunque deben su origen a nosotros, adquieren una presencia duradera en la realidad objetiva, llegando a existir independientemente de los seres humanos individuales" (BAKHURST, 1991, págs. 179-180).

La actividad/práctica surge en esta descripción como *medium*, resultado y condición previa para el pensamiento humano. En el territorio de la actividad/práctica es donde se crean y utilizan los artefactos.

Seguir el hilo de la práctica

Numerosos especialistas contemporáneos en antropología, sociología y estudios culturales invocan actualmente la noción de práctica en sus debates del pensamiento humano. El intento de lograr algo similar a una combinación de la noción de contexto como aquello-que-rodea y la concepción del contexto como entrelazamiento es central a todas estas explicaciones, a pesar de las diferencias entre ellas.

Charles TAYLOR (1987) propone que la realidad social de línea de base de los seres humanos que se da por supuesta se compone de prácticas sociales, que proporcionan el *medium* intersubjetivo de la mente. El conjunto de las prácticas de una sociedad proporciona el fundamento para la comunidad y el discurso. Los significados y las normas (artefactos secundarios en mi esquema de la situación) no están "sólo en la mente de los actores, sino ahí fuera en las prácticas mismas; prácticas que no se pueden concebir como un conjunto de acciones individuales, sino que son esencialmente modos de relaciones sociales" (pág. 53).

Anthony GIDDENS (1979) adopta la unidad de las prácticas para crear una teoría de la socialización que no asume que el sujeto está determinado por el ambiente ("educación") ni por sus "características inherentes" ("naturaleza"). El primer enfoque, escribe, "reduce la subjetividad al resultado determinado de las fuerzas sociales, mientras que el segundo asume que lo subjetivo no está abierto a ninguna clase de análisis social" (pág. 120).

Según GIDDENS, las prácticas (en lugar de los roles, por ejemplo) son los constituyentes básicos del sistema social. También son una unidad de análisis

© Ediciones Morata, S. L.

que supera dualismos como "individual frente a social", que re-crean explicaciones unilaterales del desarrollo. GIDDENS afirma (siguiendo a MARX) que la resolución de estos dualismos se debe encontrar en el nivel de las prácticas: "La teoría de la estructuración pone en lugar de cada uno de estos dualismos, como un único paso conceptual, la noción central de *dualidad de estructura*. Por dualidad de estructura me refiero a la recursividad esencial de la vida social, constituida en las prácticas sociales: la estructura es tanto el *medium* como el resultado de la reproducción de las prácticas, y 'existe' en los momentos generadores de esta constitución" (1979, pág. 5).

El antropólogo-sociólogo francés Pierre BOURDIEU (1977) también trata de cerrar el paso a nociones simplicadas del contexto como causa y procura superar las teorías dualistas de los procesos cognitivos y la vida social. BOURDIEU advierte contra las teorías que "tratan la práctica como una reacción mecánica, determinada directamente por las condiciones antecedentes" (pág. 73). Al mismo tiempo, advierte contra "conceder libre voluntad y albedrío a las prácticas".

La noción de *habitus*, "un sistema de disposiciones duraderas transponibles que, integrando experiencias anteriores, funciona en todo momento como una *matriz de percepciones, apreciaciones y acciones* y hace posible el logro de tareas infinitamente diversificadas" (pág. 82-83), es central en la estrategia de BOURDIEU para equilibrar estos dos extremos inaceptables. En el enfoque de BOURDIEU, *habitus* es el producto de las condiciones materiales de existencia y el conjunto de principios para generar y estructurar las prácticas. Se asume que el *habitus*, como su nombre implica, cobra forma como un aspecto implícito de las experiencias habituales de la vida. Constituye el conjunto de fondo (habitualmente) no examinado de supuestos sobre el mundo. Es, comenta BOURDIEU, "historia hecha naturaleza" (pág. 78). "El *habitus* es la mediación universalizadora que causa que las prácticas de un agente individual, sin razón explícita o intento significador, sean no obstante 'sensibles' y 'razonables'" (pág. 79).

Seguir el hilo de la actividad

La teoría de la actividad es cualquier cosa menos una empresa monolítica. Dentro de Rusia hay al menos dos escuelas de pensamiento sobre el mejor modo de formular las ideas de MARX en términos psicológicos (BRUSHLINSKII, 1968; ZINCHENKO, 1995). Existe una larga tradición alemana de investigación sobre la teoría de la actividad (RAEITHEL, 1994), una tradición escandinava/nórdica (HYDEN, 1984; ENGESTRÖM, 1993), y ahora, quizá una tradición estadounidense (GOODWIN, 1994; NARDI, 1994; SCRIBNER, 1984). Una buena exposición de los principios generales de este enfoque la proporciona ENGESTRÖM, que escribe que un sistema de actividad

> integra al sujeto, al objeto y a los instrumentos (las herramientas materiales igual que los signos y los símbolos) en un todo unificado.
>
> Un sistema de actividad incorpora tanto el aspecto productivo orientado al objeto como el aspecto comunicativo orientado a la persona de la conducta humana. La producción y la comunicación son inseparables (ROSSI-LANDI, 1983). En realidad, un sistema de actividad humano contiene siempre los subsistemas de producción, distribución, intercambio y consumo.
>
> (Pág. 67.)

© Ediciones Morata, S. L.

El atractivo de esta formulación a la luz de la exposición de la mediación por artefactos al principio de este capítulo debería ser aparente: la formulación de ENGESTRÖM promete una manera de incorporar las ideas sobre la dualidad de los artefactos, pero no privilegia la producción sobre la cohesión social.

ENGESTRÖM representa su concepción de la actividad de una manera que incluye y a la vez trata detalladamente las nociones de los primeros psicólogos cultural-históricos de mediación como acción individual. De nuevo vemos un triángulo, pero ahora es un conjunto de triángulos interconectados (Figura 5.3). En la parte superior de la figura está la relación básica sujeto-mediador-objeto representada en la Figura 5.1. Éste es el nivel de acción mediada por cuya intervención el sujeto transforma el objeto en el proceso de actuar sobre él. Pero la acción "como tal" existe sólo en relación con los componentes en la parte inferior del triángulo. La *comunidad* se refiere a los que comparten el mismo objeto general;

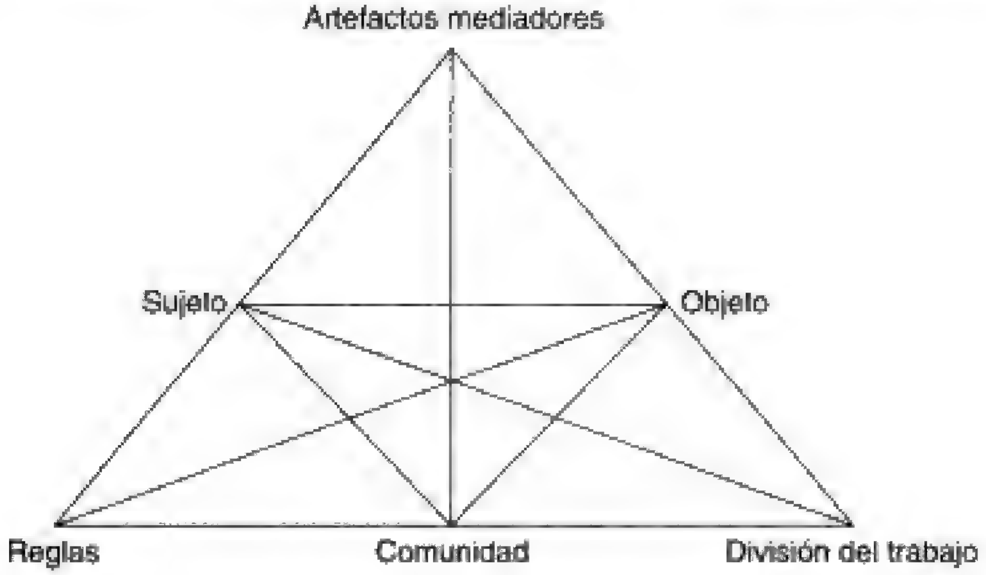


Figura 5.3. El triángulo mediacional básico expandido (según ENGESTRÖM, 1987) para incluir a otras personas (la comunidad), reglas sociales (las reglas), y la división del trabajo entre el sujeto y otros.

las *reglas* se refieren a las normas y convenciones explícitas que restringen las acciones dentro del sistema de actividad; la *división del trabajo* se refiere a la división de las acciones orientadas a los objetos entre los miembros de la comunidad. Los diversos componentes de un sistema de actividad no existen aislados los unos de los otros; por el contrario, se están construyendo, renovando y transformando constantemente como resultado y causa de la vida humana.

En la teoría de la actividad, resumida en la Figura 5.3, los contextos son sistemas de actividad. El subsistema asociado con las relaciones sujeto-mediador-objeto existe como tal sólo en relación con los otros elementos del sistema. Este enfoque del contexto es completamente relacional.

Jean LAVE (1993) proporciona un sucinto resumen de varias cuestiones que unen a los especialistas interesados en la teoría de la actividad y la práctica:

© Ediciones Morata, S. L.

1. Interés por el carácter dialéctico de las relaciones fundamentales que constituyen la experiencia humana (en términos de Lave, el albedrío humano está "parcialmente determinado, es parcialmente determinante").
2. Centrarse en la experiencia en el mundo, rechazando la estructura y la dinámica de los procedimientos de los tests psicológicos como plantilla universalmente apropiada.
3. Un cambio en los límites de los procesos cognitivos y el ambiente de modo que, en palabras de Lave, los procesos cognitivos "se extienden a través de la mente, el cuerpo, la actividad y el entorno" (una perspectiva a la que a veces se hace referencia como "procesos cognitivos distribuidos"; Hutchins, 1995; Norman, 1991; Salomon, 1993).

Contexto/práctica/actividad y visiones ecológicas del mundo

Existen afinidades importantes entre los diversos enfoques sobre una unidad supraindividual de análisis asociada con las ideas de contexto, práctica, actividad, etcétera, y los enfoques de los que se identifican como psicólogos ecológicos (Altman y Rogoff, 1987). Estas afinidades se derivan de un punto de partida común, la ecología de las actividades cotidianas humanas, y son evidentes en la inclinación de los investigadores de ambos enfoques a realizar su investigación en entornos sociales que se producen de manera natural, en lugar de realizarla en laboratorios experimentales.

Estas afinidades pueden verse también en la aparición de la metáfora del entrelazamiento en las obras de ambos grupos. El ejemplo siguiente se ha tomado del trabajo de los psicólogos ecológico-evolutivos pioneros Roger Barker y Herbert Wright, que intentaban caracterizar la relación del entorno ecológico con los procesos psicológicos. Basándose en sus detallados registros de las actividades de niños, Barker y Wright estaban impresionados porque la conducta de los niños parecía estar sometida a un gran control por los ambientes que habitaban. También advirtieron la amplia variedad de entornos conductuales diferentes en los que los niños participan diariamente:

> El número de cosas realizadas por un niño diariamente, según nuestros criterios de los episodios, varía aproximadamente de 500 a 1.300... La mayoría de los episodios no se produjeron aisladamente. La conducta era más como las hebras entrelazadas de una cuerda que como una fila de bloques, en la medida en que las unidades molares a menudo se solapaban... El continuo de conducta era similar a una cuerda, también, en el sentido de que episodios solapados a menudo no terminaban al mismo tiempo, sino que formaban un continuo fusionado entrelazado.
>
> (1951, pág. 464.)

Esta invocación metafórica de hilos y cuerdas se hace eco de la descripción de Birdwhistell del contexto en la interacción interpersonal, aunque el contenido de sus descripciones es notablemente diferente. Lo que hace posible estas correspondencias metafóricas a través de los niveles de análisis conductual es su fundamentación en una unidad de análisis que corresponde a los acontecimientos y las actividades.

© Ediciones Morata, S. L.

Aunque sus vocabularios son algo diferentes, creo que se pueden atribuir los mismos puntos de acuerdo a DEWEY en sus exposiciones de la situación y a los teóricos del contexto, como BATESON, que defendían firmemente la convicción de que es esencial ver una "acción como *parte* del subsistema ecológico llamado contexto, y no como el producto o efecto de lo que queda del contexto después de que hayamos separado de él la pieza que queremos explicar" (1972, pág. 338).

William WENTWORTH (1980) reúne varios hilos de este debate. El contexto, escribe, es el "enlace unificador entre las categorías analíticas de los acontecimientos macrosociológicos y microsociológicos": "El contexto es el mundo hecho realidad por medio de la interacción y el marco más inmediato de referencia para actores mutuamente comprometidos. *Se puede pensar en el contexto como en un ruedo para la actividad humana delimitado por la situación y el tiempo. Es una unidad de cultura*" (pág. 92).

Esta noción de contexto reconoce el poder de las instituciones sociales en relación con los individuos y el potencial de éstos para cambiar los ambientes que condicionan su vida. Por otra parte, los aspectos del nivel "macro" sirven como restricciones/recursos al constituir el contexto (y, por tanto, la actividad local tiende a reproducir las relaciones en la sociedad). Por otra parte, cada situación es idiosincrásica en la mezcla de recursos/restricciones traídos a colación y por tanto no existe una determinación estricta de las consecuencias de la acción que resulta [10].

La cultura como ayuda para que crezcan las cosas

La exposición hasta aquí ha caracterizado a la cultura como un sistema de artefactos y a la mente como el proceso de mediar la conducta por artefactos en relación con una "envoltura" supraindividual con respecto a la cual se definen el objeto/ambiente, el texto/contexto. Este enfoque me permite hacer uso de la noción de cultura como *medium* y del contexto como aquello que rodea y que entrelaza a la vez. También me proporciona una unidad básica de análisis que tiene relaciones naturales con el polo macro de la sociedad y sus instituciones y el nivel micro de los pensamientos y las acciones humanas individuales.

El conjunto final de comentarios que invoco ahora para pensar en la cultura reúne muchas de las herramientas conceptuales debatidas hasta aquí de un modo que veo especialmente útil para la investigación de orientación evolutiva sobre la cultura y los procesos cognitivos. "Cultura", escribió Raymond WILLIAMS, "en todos sus primeros usos, era un nombre de proceso: el cuidado *de* algo, básicamente las cosechas o los animales" (1973, pág. 87). Desde los primeros tiempos, la noción de cultura ha incluido una teoría general de cómo promover el

[10] Los lectores familiarizados con las teorías sociológicas contemporáneas de la acción reconocerán fácilmente aquí una estrecha afinidad entre las ideas sobre mediación derivadas de las obras de la escuela cultural-histórica y las de Anthony GIDDENS (1984). Por ejemplo, GIDDENS escribe: "Según la noción de la dualidad de la estructura, las propiedades estructurales de los sistemas sociales son tanto un *medium* como un resultado de las prácticas que esos sistemas organizan de un modo recursivo... No se debe identificar la estructura con la restricción, pero la estructura es siempre restrictiva y facilitadora a la vez" (pág. 25).

© Ediciones Morata, S. L.

desarrollo: crear un ambiente artificial donde se podría proporcionar a los organismos jóvenes condiciones óptimas para el crecimiento. Este cuidado requería herramientas, perfeccionadas durante generaciones y diseñadas para las tareas especiales a las que se dedicaban. Tan cerca estaban los conceptos de cultivar cosas y de herramientas que la palabra para cultura se refirió una vez a las rejas de arado.

En la lengua familiar, hablamos de un entorno artifical para cultivar cosechas como un "jardín", una concepción codificada en la idea de un jardín de infancia donde los niños están protegidos de los aspectos más crudos de su medio. Un jardín constituye la vinculación entre el "micromundo" de la planta individual y el "macromundo" del ambiente externo. Un jardín, en este sentido, reúne la noción de cultura y la de contexto, proporcionando un modelo concreto para pensar sobre la cultura y el desarrollo humano.

Además, la metáfora del jardín nos relaciona de manera natural con el pensamiento ecológico, recordándonos que debemos preocuparnos no sólo por el sistema de interacciones dentro de un entorno particular, sino también por la manera en que el sistema interno está relacionado con el "nivel superior siguiente de contexto". Aunque es posible, con conocimiento y recursos suficientes, introducir el cultivo de rábanos en la Antártida o en el espacio, no es ni mucho menos tan sencillo mantener las condiciones que permiten ese cultivo. Para que el trabajo de los psicólogos evolutivos sea de aplicación general, éstos deben preocuparse no sólo por una teoría de cómo crear las condiciones para el desarrollo *in vitro* (en medios artificialmente construidos como los jardines de infancia) sino por una teoría de cómo crear las condiciones para el desarrollo que permanezcan *in vivo* cuando el niño salga del jardín de infancia al mundo en general.

© Podemos resumir el enfoque de la cultura dado aquí en los siguientes términos:

1. Los artefactos son los constituyentes fundamentales de la cultura.
2. Los artefactos son simultáneamente ideales y materiales. Coordinan a los seres humanos con el mundo y entre sí de una manera que combina las propiedades de las herramientas y de los símbolos.
3. Los artefactos no existen aisladamente como elementos de la cultura. Por el contrario, se pueden concebir en términos de una heterarquía de niveles que incluyen modelos culturales y "mundos alternativos" especialmente construidos.
4. Existen estrechas afinidades entre la concepción de los artefactos desarrollada aquí y las nociones de modelos culturales, guiones, etc. La explotación de estas afinidades requiere concebir que los esquemas y los guiones tienen una doble realidad en el proceso de mediación.
5. Los artefactos y los sistemas de artefactos existen como tales sólo en relación con "algo más" denominado de diversas maneras como situación, contexto, actividad, etc.
6. La actividad mediada tiene consecuencias multidireccionales; modifica simultáneamente al sujeto en relación con los otros y al nexo sujeto/otro en relación con la situación como un todo, lo mismo que al *medium* en el que el yo y el otro interactúan.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

7. La mediación cultural implica un modo de cambio evolutivo en el que las actividades de generaciones anteriores se acumulan en el presente como la parte específicamente humana del ambiente. A su vez, esta forma de desarrollo implica la importancia especial del mundo social en el desarrollo humano, ya que sólo otros seres humanos pueden crear las condiciones especiales necesarias para que ese desarrollo se produzca.

Debido a este cambio en la posición de la cultura frente a la mente y la conducta se producen varias prescripciones metodológicas. La necesidad de estudiar la conducta mediada culturalmente de manera evolutiva es central para revelar las interacciones dinámicas que unen diferentes partes del sistema de vida global. Igualmente importante es la necesidad de realizar investigación en varios niveles evolutivo/históricos (genéticos) para analizar las maneras en que se entrelazan y funden en la vida humana con el tiempo.

Este catálogo de conceptos se podría extender fácilmente. Pero es tiempo ahora de aplicar y elaborar las propiedades de la cultura debatidas aquí a las antiguas controversias en la teoría psicológica y a la investigación empírica con niños. Volveré a recurrir a los conceptos incluidos aquí e introduciré conceptos adicionales por el camino a medida que intento explicar los fenómenos empíricos de interés para la psicología cultural.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO VI

Filogenia e historia cultural

> Ni el uso de herramientas ni el conocimiento social se pueden considerar aisladamente como motores evolutivos fundamentales. Los dos son, más bien, parte de un complejo conductual interdependiente. Tampoco conductas discretas como la fabricación de herramientas, el uso de una herramienta para elaborar otra, la imitación o el hecho de compartir distinguen a los monos de los seres humanos. Lo que ocurre es que los seres humanos alcanzan niveles superiores de rendimiento en cada uno de los dominios y muestran mayor interdependencia de las destrezas sociales y tecnológicas.
>
> Kathleen GIBSON.

> Las herramientas, la caza, el fuego, la vida social compleja, el habla, la marcha humana y el cerebro evolucionaron juntos para producir el hombre antiguo del género *Homo*.
>
> Sherwood WASHBURN.

Como vimos en el Capítulo V, la psicología cultural-histórica trata la actividad cognitiva humana como el resultado emergente de las transformaciones producidas dentro de varios dominios evolutivos y entre dichos dominios: la historia filogenética, la historia cultural, la ontogenia y la microgénesis. La metodología necesaria para estudiar un proceso de esta índole es evolutivo-histórica. En este capítulo, me centro en los dominios filogenético y cultural-histórico.

Precursores filogenéticos

Las reconstrucciones históricas del proceso de cambio están repletas de posibilidades de una falsa teleología [1]. En el caso de los orígenes humanos, la escasez de los datos paleoantropológicos, junto con los altos niveles de inferencia que

[1] Sigmund FREUD resumió lúcidamente las limitaciones inherentes al análisis retrospectivo: "En tanto que perseguimos regresivamente la evolución, partiendo de su resultado final, vamos estableciendo un encadenamiento ininterrumpido y consideramos totalmente satisfactorio e incluso completo

© Ediciones Morata, S. L.

una explicación coherente requiere, hacen imposible alcanzar el consenso. La investigación comparativa sobre la relación de la conducta cognitiva y lingüística de los monos con la de los seres humanos adolece de un conjunto diferente de problemas, pero las importantes lagunas en los datos sobre los orígenes humanos tienen un efecto similar.

Por supuesto, este problema es menos grave hoy que lo era hace cincuenta años, cuando la psicología cultural-histórica se estaba formulando. Las décadas transcurridas han traído un incremento enorme a nuestro conocimiento, en gran parte como resultado de tecnologías que permiten la datación de los especímenes fósiles y de los registros audiovisuales de las conductas de los primates. Pero la insuficiente capacidad de los datos para determinar la teoría sigue siendo un grave problema.

Bruno LATOUR y Shirley STRUM advierten el inevitable egocentrismo y etnocentrismo resultantes: "Cada historia dice quién procede de antepasados lejanos, quién es noble y quién es plebeyo, qué procede de la naturaleza y qué procede de la cultura, qué está arraigado en la tradición y qué se puede modificar... Todos los elementos en una explicación de la sociedad serán examinados a fondo por cada uno de quienes la reciban si la explicación modifica su posición, rango, papel o pasado" (1986, pág. 172).

Tradicionalmente, las reconstrucciones de la antropogénesis tratan de unir dos fuentes de datos: la paleontología y el registro fósil, y los estudios de las especies primates vivas, los monos antropoides en particular. Los datos de los primates vivos proporcionan una estimación de las capacidades culturales/mentales de las criaturas a partir de las cuales el *Homo sapiens* evolucionó. El registro fósil proporciona datos respecto al proceso de transformaciones sucesivas de la especie. Ambos son temas de un debate no resuelto. Sin embargo, el peso de los datos indica que es preciso modificar tanto la historia del *Homo faber* como las afirmaciones de la unicidad humana.

Herramientas y cambio corporal

Hace tres décadas el consenso sobre los orígenes de la cultura y el surgimiento del *Homo sapiens* encajaban bien con la idea de que la fabricación y el uso de herramientas desempeña un papel central:

> Parece ahora... que el gran tamaño del cerebro de ciertos homínidos fue un desarrollo relativamente tardío y que el cerebro evolucionó debido a las nuevas presiones de la selección *después del* bipedismo y consecutivo al uso de herramientas. El estilo de vida centrado en el uso de herramientas, la vida en el suelo y la caza creó el gran cerebro humano, en lugar de que un hombre con un gran cerebro descubriera ciertas nuevas maneras de vida... La unicidad del hombre moderno se ve como el resultado de una vida técnica-social que triplicó el tamaño del cerebro, redujo el rostro y modificó muchas estructuras del cuerpo.
>
> (WASHBURN y HOWELL, 1960, pág. 49.)

el conocimiento adquirido. Pero si emprendemos el camino inverso, partiendo de las premisas descubiertas por el análisis, e intentamos perseguir su trayectoria hasta el resultado, desaparece nuestra impresión de una concatenación necesaria e imposible de establecer en otra forma. Advertimos en seguida que el resultado podía haber sido distinto..." (1920/1974, pág. 2.558 de la trad. cast.).

© Ediciones Morata, S. L.

Desde entonces, el cuadro se ha hecho más complicado.

Las explicaciones de los orígenes humanos comienzan por lo general hace cuatro millones de años aproximadamente con los primeros homínidos, los australopitecinos, las criaturas que hicieron famosas los estudios de LEAKEY en el Olduvai Gorge de lo que ahora es Tanzania (LEAKEY, 1981). Estos primeros homínidos caminaban erguidos y tenían una estructura social más compleja que sus predecesores. No existen datos de que el uso de herramientas estuviera presente en los primeros australopitecinos, pero los instrumentos de piedra más simples se encuentran en sitios que ellos habitaban hacia el final de su existencia, hace alrededor de 2,5 a 1,5 millones de años, junto con su sucesor, el *homo habilis* (TOTH y SCHICK, 1993).

La mayoría de las explicaciones que he leído reconocen al *homo habilis* como el primer fabricante y usuario de herramientas documentado[2]. El tamaño del cerebro del *homo habilis* en relación con su tamaño corporal (el "cociente de encefalización" propuesto por Harry JERISON, 1981) era más grande que el de los australopitecinos, lo que proporciona el primer dato de una relación entre la fabricación de herramientas y la capacidad cerebral. Sin embargo, las herramientas que utilizaban eran tan simples y los restos de esqueletos que se han encontrado son tan escasos que no se puede deducir mucho de esta relación.

El primer cambio en la capacidad cerebral sobre el que existe un acuerdo general, asociado con un aumento notable en la complejidad de la fabricación y uso de herramientas se produjo con el *homo erectus*, que surgió hace 1,5 millones de años aproximadamente y sobrevivió durante más de un millón de años. Durante ese tiempo, el tamaño y la complejidad del cerebro aumentaron (a juzgar por las características de los cráneos encontrados); la expansión del área de Broca (asociada con la comprensión del habla) indica mayor capacidad oral. Los datos de los sitios donde se han encontrado esqueletos de *homo erectus* también indican el uso de herramientas de piedra con bordes afilados, el control del fuego y una organización social cada vez más compleja.

Esta imagen de una relación entre los cambios en la complejidad de las herramientas y los cambios en la complejidad del cerebro se empaña significativamente en la transición del *homo erectus* al primer *homo sapiens* hace unos 200.000-250.000 años. Aunque existen datos aceptados de un notable aumento en el tamaño relativo del cerebro y cambios en el tracto vocal que lo hacen cercano al de los seres humanos modernos, el dato principal de cambios en la fabricación de herramientas fue el perfeccionamiento del conjunto de éstas. Entre los *homo sapiens* se observa la aparición de estilos distintivos de elaboración de herramientas, lo que indica la existencia de normas culturales que se hicieron más pronunciadas con el tiempo (TOTH y SCHICK, 1993).

El notable cambio final del arcaico *homo sapiens* al *homo sapiens sapiens* —anatómicamente, los seres humanos modernos— tuvo lugar hace unos 40.000 años. En este punto, surge el tipo de vida que ha dejado sus rastros en las cuevas en Lascaux, que incluía herramientas complejas constituidas por varios componentes, herramientas elaboradas con materiales como el hueso, que requieren

[2] Esto no quiere decir que el *australopithecus* no efectuara un uso simple de herramientas, del tipo encontrado entre los modernos chimpancés. La dificultad consiste en que sólo pudiera esperarse que sobrevivieran actualmente las herramientas de piedra.

© Ediciones Morata, S. L.

otras herramientas para su fabricación, y el arte representativo[3]. Los cambios en la forma de los lóbulos frontal, parietal y occipital ocurrieron en esta época, pero su significación precisa es dudosa.

Aunque generalmente se acepta la relación entre el uso complejo de herramientas y un cerebro más grande y más complejo, existe un núcleo importante, y quizá cada vez mayor, de opinión que considera que el uso de herramientas es menos importante de lo que se pensaba antes, que las diferencias en organización social son una causa importante de los cambios en el cerebro asociados con la evolución humana (Humphrey, 1976; Dunbar, 1993):

> Ya que con frecuencia la acción intencional es cooperativa y está regulada socialmente en los primates no humanos, tiene más sentido derivar la cooperación de las interacciones sociales, donde ya existe, que de los programas de uso de objetos, donde no existe. Por consiguiente, una teoría de la evolución de la tecnología humana debería conceder menos importancia en las diferencias (importantes como son) en la capacidad de utilizar herramientas entre los seres humanos y los monos, pero preguntar en su lugar cómo las capacidades emergentes para utilizar herramientas se integran en el dominio de la acción social intencional.
>
> (Reynolds, 1982, pág. 382.)

Robin Dunbar (1993), destacado defensor de este enfoque, ha demostrado una correlación entre el tamaño relativo del cerebro y el tamaño del grupo social primario en primates en la línea de los homínidos. Sin embargo, no se dispone de datos esenciales que relacionen el tamaño cerebral y la organización social para las formas homínidas prehumanas, de modo que volveré a este argumento cuando examine los datos sobre nuestros parientes primates contemporáneos.

Cambios en el lenguaje y el pensamiento

Las inferencias sobre la antropogénesis basadas en datos sobre el uso de herramientas y el desarrollo del cerebro son fragmentarios, pero al menos hay objetos materiales con los que trabajar. Cuando consideramos las preguntas sobre cómo se relaciona el desarrollo del cerebro y el uso de herramientas con los cambios en el pensamiento y el lenguaje, las explicaciones ya dudosas y discutibles se hacen incluso más problemáticas, por la razón obvia de que el lenguaje y el pensamiento no se inscriben materialmente en la naturaleza. Existen datos físicos respecto a los fundamentos anatómicos de la capacidad de producción del lenguaje oral (Liberman, 1991), pero la principal explicación dada para la evolución del lenguaje y las formas avanzadas de pensamiento es que los aumentos en la complejidad del uso de herramientas y la organización social las requieren.

Una reconstrucción plausible de la evolución cognitiva basada en la fabricación de herramientas y la organización social asocia los puntos de transición principales (la aparición del *homo erectus*, el *homo sapiens* y el *homo sapiens*

[3] Algunos, como Donald (1991), afirman que había también mito y ritual, pero en ausencia de restos materiales, probablemente es mejor considerar esto una conjetura.

© Ediciones Morata, S. L.

sapiens) con la aparición correspondiente de nuevas capacidades cognitivas y comunicativas que, a su vez, se asocian con nuevas formas de organización cultural (DONALD, 1991; RAEITHEL, 1994). En la explicación de Merlin DONALD, el punto de partida para la evolución cognitiva es lo que él califica de "cultura episódica", basada en la capacidad para representar la naturaleza concreta, perceptiva de los acontecimientos vividos. Tres transformaciones básicas se basan en el fundamento que proporciona la cultura/representación episódica:

1. *Mímesis.* Es la capacidad para representar acontecimientos de una manera nueva traduciendo las percepciones de los acontecimientos en acción motora. Esta etapa coincide con la aparición del *homo erectus.* Se debate con pasión si el lenguaje está ausente en esta época, o presente en forma de un "protolenguaje" que implica emisiones de una y dos palabras (BICKERTON, 1990; LIEBERMAN, 1991; DUNBAR, 1993).
2. *Lenguaje hablado asociado con cultura mítica.* Esta etapa se asocia con el surgimiento del *homo sapiens.* Los datos de lo que DONALD califica como cultura mítica incluyen las costumbres de enterramiento en las que se introducen con el cuerpo diversos objetos de aparente significación simbólica (por ejemplo, el enterramiento de un niño con un hacha de mano finamente trabajada y los huesos de una res salvaje "como si se hubiera incluido carne para alimentarlo en su viaje"). Los datos más sólidos para la presencia de lenguaje hablado son que el *homo sapiens* posee un aparato físico para la producción de lenguaje oral comparable al de los seres humanos modernos[4]. La aparición del lenguaje permite (al estilo de DUNBAR) formas muchísimo más complejas de acumulación de conocimiento, una enculturación más eficiente y una organización social mucho más compleja.
3. *Símbolos externos.* Se asocian con la aparición del *homo sapiens sapiens* y se manifiestan en el arte simbólico y otros artefactos representacionales encontrados en el período paleolítico superior y después.

Arne RAEITHEL ofrece una teoría similar en tres etapas. Subraya el proceso de "co-mímesis", en el que un individuo imita a otro con una ligera variación, de manera que el otro puede imitarle recíprocamente. Se hace hincapié en la co-mímesis por su importancia en la evolución de la enseñanza, que propagó y estabilizó las innovaciones culturales en la sociedad, así como los nuevos modos de aprendizaje. Parece necesario un mecanismo de esta clase para explicar cómo se podían transmitir fiablemente de una generación a la siguiente complicados procesos de fabricación de herramientas[5]. RAEITHEL relaciona esta forma de mí-

[4] Los hombres de Neanderthal, que coexistieron con el *homo sapiens*, no tenían un aparato de voz moderno anatómicamente, lo que lleva a la especulación de que las diferencias en las capacidades de comunicación fueron cruciales para el desarrollo del *homo sapiens* y el estancamiento y fallecimiento final de los hombres de Neanderthal (LIEBERMAN, 1991).

[5] Está en litigio que las herramientas utilizadas por el *homo erectus* fueran lo bastante complicadas para requerir esta enseñanza. WYNN (1988) sostiene que no lo eran; DONALD (1991) que sí, citando estudios en que seres humanos modernos necesitan una gran cantidad de tiempo e instrucción para aprender a fabricar herramientas primitivas de piedra.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

mesis con lo que él llama comunicación dramática, en la que las propias experiencias se dramatizan de manera que los observadores replican esta experiencia y se comprometen luego en su propia dramatización. Este proceso, propone, estipula la recreación ritual y la elaboración de la experiencia compartida, creando una forma de memoria colectiva y la posibilidad de anticipación colectiva de acontecimientos futuros.

Las explicaciones de DONALD y RAEITHEL son diametralmente opuestas entre sí en un aspecto. DONALD comienza con las propiedades cognitivas de los individuos y trata de determinar cómo influyen las variaciones en las capacidades individuales en los cambios en la cultura y la vida social. (Escribe, por ejemplo, sobre las "consecuencias sociales de la representación mimética".) RAEITHEL (véase también DUNBAR, 1993) parte de propiedades del grupo social y trata de explicar cómo surgieron la representación mimética y la co-mímesis como medio de reproducir el orden social.

Como dejan absolutamente claro los comentarios tanto sobre el trabajo de DONALD como sobre el de RAEITHEL (*Behavioral and Brain Sciences*, diciembre de 1993; *Mind, Culture, and Activity*, invierno/primavera de 1994), estas reconstrucciones están sujetas a afirmaciones empíricas e interpretaciones contrapuestas casi a cada paso. Sin embargo, tienen la virtud de integrar una gran parte de lo que se conoce con lo que es plausible a la luz de las teorías actuales del lenguaje y el pensamiento. Para mis fines actuales, lo importante es que ambas explicaciones asumen que, en el proceso de evolución humana, actúan recíprocamente en estrecha unión restricciones ecológicas, cambios en los artefactos y también en la organización social.

Monos y humanos

Las diferentes líneas argumentales sobre las transformaciones que produjeron el *homo sapiens* moderno tienen sus réplicas en las distintas explicaciones de las capacidades cognitivas, lingüísticas y de utilización de herramientas de los primates contemporáneos. Aquí también, los debates sobre las cuestiones factuales básicas y las interpretaciones cruciales son comunes y fundamentales.

Este debate se encuadra típicamente en términos de la unicidad humana. Los psicólogos cultural-históricos rusos hicieron convincentes afirmaciones en favor de una discontinuidad ordenada entre los seres humanos y otras especies. Por ejemplo, L. S. VYGOTSKY escribió que "la cultura crea formas especiales de conducta, cambia el funcionamiento de la mente, construye nuevas historias en el sistema en desarrollo de la conducta humana... En el curso del desarrollo histórico, los seres humanos sociales cambian los modos y los medios de su conducta, transforman sus premisas y funciones naturales, elaboran y crean nuevas formas específicamente culturales de conducta" (1983, págs. 29-30).

La opinión contraria fue defendida por Charles DARWIN. Aunque reconoció una enorme separación entre las capacidades mentales de los otros animales y los seres humanos, también negó la discontinuidad en los mecanismos subyacentes a la conducta humana y animal. DARWIN escribió que, incluso "si comparamos la mente de uno de los salvajes más inferiores, que no tiene palabras para expresar un número por encima de cuatro, y que casi no utiliza ningún término abstracto

© Ediciones Morata, S. L.

para los objetos comunes o para los afectos, con la del mono más organizado" (1859, pág. 287), es preciso reconocer grandes diferencias cuantitativas entre las especies. Sin embargo, DARWIN puso en duda la existencia de diferencias cualitativas específicas de la especie en la naturaleza de la mente y los mecanismos de cambio. Resumió su argumento en el siguiente pasaje famoso:

> La gran diferencia mental entre el hombre y los animales superiores, desde luego es de grado y no de clase... Si se mantuviera que ciertas facultades, como la autoconciencia, la abstracción, etc., son peculiares al hombre, es muy posible que sean resultados incidentales de otras facultades intelectuales muy avanzadas; y éstas de nuevo son sobre todo el resultado del uso continuado de un lenguaje muy desarrollado.
>
> (Pág. 105.)

Con anterioridad en este siglo, antes de conocerse la estructura de los genes y antes del desarrollo de las técnicas modernas para el análisis del material genético, era sencillo creer (basándose únicamente en las similitudes físicas) que existía una separación importante entre los chimpancés y los humanos. En realidad, creer otra cosa era una invitación al ridículo, como revelaron claramente las reacciones a DARWIN.

Sin embargo, estudios actuales de la composición genética de los chimpancés y los seres humanos están convergiendo en la conclusión de que quizá sólo un uno por ciento de los genomas los diferencia. Incluso este uno por ciento está distribuido de manera que probablemente es inapropiado hablar de "genes humanos frente a genes de chimpancés". Esta misma conclusión parece tener algo más que una pequeña relación con las comparaciones de la *conducta* de los chimpancés y los humanos.

Uso de herramientas, resolución de problemas y cultura

Wolfgang KÖHLER (1925), cuyos estudios de resolución de problemas entre los chimpancés sirvieron como fuente principal de datos para VYGOTSKY y sus colaboradores, creían que existía una separación cualitativa entre el pensamiento del chimpancé y el humano asociada con el lenguaje y la cultura: "Así pues, las causas por las que en el chimpancé no se dan ni siquiera los más elementales rudimentos de un desarrollo cultural serían la ausencia de ese instrumento técnico inapreciable que es el lenguaje, por una parte, y, por otra, una limitación esencial en el material más importante de la inteligencia: lo que denominamos 'representaciones' [*vorstellungen*]" (pág. 287 de la trad. cast.).

En las últimas décadas la investigación ha arrojado dudas sobre esta conclusión. Actualmente, es común tropezar con la afirmación de que todas las características utilizadas de manera tradicional para diferenciar a los humanos y otros animales (como el uso de herramientas, la comunicación simbólica, la transmisión cultural, la pedagogía) están presentes en algunos individuos de una o más especies de monos o simios (para un muestreo representativo de la opinión, véase WRANGHAM y cols., 1994).

Gracias al trabajo pionero de KÖHLER, seguido por décadas de investigación de otros colegas (resumidas en HELTNE y MARQUARDT, 1989; GIBSON e INGOLD,

© Ediciones Morata, S. L.

1993; Parker y Gibson, 1990), los datos de resolución deliberada de problemas en simios están fuera de duda. En años recientes, investigadores que utilizaban tareas de tipo piagetiano han encontrado que diversas especies de monos y simios alcanzan el subestadio 5 del período sensomotor (descubrimiento por ensayo y error de medios instrumentales, imitación de conductas nuevas). Se afirma también que los grandes monos completan el subestadio 6 (descubrimiento repentino de medios instrumentales, imitación diferida), que Piaget considera el sello de la aparición de la representación, pero los datos sobre este punto están en litigio (Parker, 1990).

Existen cada vez más datos de que los simios (y en algunos casos los monos) se comprometen en conductas que tienen muchas de las características del engaño deliberado (Whitten y Byrne, 1988; Cheney y Sayfarth, 1990; Povinelli, 1994). La observación siguiente da una idea del fenómeno:

> Leslie, una hembra de cercopiteco verde de alto rango, acababa de ahuyentar a Escoffier que estaba en plena sesión de aseo con la madre de Leslie, Borgia. Después de asear a Borgia brevemente, Leslie se acercó a Escoffier, que se agachó. Leslie chasqueó los labios —un signo de apaciguamiento— y comenzó a acicalar a Escoffier. Después de unos minutos, Escoffier se relajó visiblemente y se estiró para permitir que Leslie le aseara la espalda. En este momento, Leslie levantó y mordió la cola de Escoffier, manteniéndola entre sus dientes mientras éste gritaba.
>
> (Cheney y Sayfarth, 1990, pág. 184.)

Goodall (1986) ofrece observaciones similares de los chimpancés.

Existen muchos datos de la capacidad para utilizar herramientas. Los que más las utilizan y fabrican entre los primates son los chimpancés, que parecen ser la única especie de primates distinta al *homo sapiens sapiens* que utiliza artefactos materiales como una parte significativa de la vida en libertad. Los principales utensilios que se manejan son para la subsistencia (extraer termitas de los hormigueros con un palo, masticar una hoja para conseguir agua, utilizar una piedra para abrir nueces). Sin embargo, se han usado palos y piedras como armas y para autoestimulación (hacerse cosquillas).

También es común que los primatólogos afirmen la presencia de cultura entre los chimpancés en libertad (McGrew, 1992; Wrangham y cols., 1994). Goodall (1986), por ejemplo, aboga por la existencia de tradiciones culturales basándose en observaciones de diferencias estables entre distintos grupos en la manera de sacar termitas de los hormigueros o de utilizar hojas para obtener agua. Según su explicación, "los chimpancés jóvenes aprenden los patrones de uso de herramientas de la comunidad durante la infancia, por medio de una mezcla de facilitación social, observación, imitación y práctica, con buena cantidad de ensayo y error añadida" (pág. 561). Aunque se sabe que estos animales elaboran herramientas modificando objetos naturales (por ejemplo, cortando hojas de hierba para buscar termitas), hay algunos informes de chimpancés utilizando distintas herramientas para obtener miel (por ejemplo, sosteniendo y manipulando de diversas maneras diferentes clases de palos (Brewer y McGrew, 1989; Matsuzawa, 1994).

Christophe Boesch ha afirmado que hay pruebas para la enseñanza activa del uso de herramientas entre chimpancés. En un caso, un joven chimpancé colocó una nuez sobre un yunque incorrectamente y su madre intervino para situarla de forma adecuada. En otro caso, una madre chimpancé (Ricci) perma-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

neció sentada durante un rato mientras su hija (Nina) intentaba, sin éxito, abrir algunas nueces, y luego se unió a su hija, que le dio la piedra utilizada como martillo. Entonces, bajo la observación de la hija, la madre,

> de manera muy pausada, giró lentamente el martillo poniéndolo en la mejor posición para golpear con eficacia la nuez. Como si tratara de resaltar el significado de este movimiento, empleó un minuto entero en realizar esta simple rotación. Bajo la mirada de Nina, procedió entonces a usar el martillo para partir diez nueces (de las que Nina recibió seis frutos enteros y porciones de las otras cuatro). Entonces, Ricci se fue y Nina reinició la tarea. Después, consiguió abrir cuatro nueces en quince minutos.
>
> (1993, pág. 177.)

BOESCH concluye: "La madre, viendo las dificultades de su hija, *corrigió el error* en la conducta de aquella de una manera muy visible y luego procedió a desmostrarle su funcionamiento cogiendo la nuez adecuadamente. Se detuvo antes de haber partido todas las nueces, de manera que Nina pudiera intentarlo ella misma inmediatamente y, en apariencia, su hija comprendió la lección a la perfección" (pág. 177). Desde luego, observaciones como ésta parecen erosionar, si no borrar, el límite entre chimpancés y humanos respecto al uso de herramientas y la cultura.

Los datos para la conducta simbólica y el lenguaje son si acaso más impresionantes que los datos para el uso de herramientas y de la cultura. Las primeras investigaciones de KELLOGG y KELLOGG (1933) y HAYES y HAYES (1951) con un chimpancé criado en casa por seres humanos demostraron la comprensión de docenas de palabras y frases, así como el uso de diversas clases de herramientas. Pero la producción de lenguaje oral era mínima o inexistente, dependiendo de quién lo interpretara. El trabajo posterior utilizando signos manuales en lugar de palabras produjo datos claros del uso del lenguaje oral para pedir y referirse a cosas, pero las afirmaciones de presencia de sintaxis (una variación flexible ligada a reglas en el orden de las palabras para producir frases con significado) se atascó en debates técnicos sobre los criterios de prueba (por ejemplo, PREMACK, 1971; TERRACE, 1979).

El trabajo de Sue SAVAGE-RUMBAUGH y Duane RUMBAUGH ha contribuido enormemente a la creencia actual en la comunicación simbólica entre chimpancés (RUMBAUGH, SAVAGE-RUMBAUGH y SEVCIK, 1994; SAVAGE-RUMBAUGH, 1986; SAVAGE-RUMBAUGH y cols., 1993). Los RUMBAUGH combinaron varias estrategias que habían sido desarrolladas por otros y añadieron algunas propias. Por ejemplo, en lugar de insistir en la producción oral o la signación, proporcionaron a los chimpancés un tablero léxico. Tomaron las precauciones necesarias para que los animales vivieran en una colonia, de manera que pudieran comprobar si los ejemplares que aprendían a manejar el tablero se comunicaban con otros. Utilizaron las técnicas habituales de reforzamiento discreto por ensayos para adiestrar a los chimpancés en un vocabulario básico, pero en lugar de intentar un entrenamiento específico de la comprensión oral, hicieron hincapié en el uso natural del lenguaje oral por los humanos que trabajaban con los animales en actividades cotidianas rutinarias.

Su estudiante más brillante ha sido Kanzi, un chimpancé pigmeo. Aunque no había recibido entrenamiento para utilizar el tablero léxico, sino que sólo había estado presente durante el aprendizaje de su madre, Kanzi podía utilizar lexigra-

© Ediciones Morata, S. L.

mas para pedir cosas, comentar sus actividades, interpretar el significado de los lexigramas utilizados por otros e incluso comprender palabras y frases de la lengua inglesa hablada (SAVAGE-RUMBAUGH y cols., 1993).

La comprensión de Kanzi de una amplia variedad de oraciones inusuales era comparable al rendimiento de un niño de 2 años. Por ejemplo, Kanzi respondió correctamente a la petición "da de comer un poco de tomate a tu pelota". También respondió de manera correcta a "dale la jeringuilla a Liz" [*Give the shot to Liz*] y "pon una inyección a Liz" [*Give Liz a shot*], entregando la jeringuilla a Liz en el primer caso y tocando con la jeringuilla el brazo de Liz en el segundo.

Las capacidades productivas de Kanzi eran también impresionantes, pero menos que en el caso de la comprensión. La mayor parte de sus "emisiones" (indicadas utilizando su tablero léxico) son palabras aisladas que están íntimamente relacionadas con sus acciones en curso y se utilizan muy a menudo para hacer peticiones. Sin embargo, también usa emisiones de dos palabras en muchas combinaciones diferentes y ocasionalmente hace observaciones no instrumentales. Por ejemplo, produjo la combinación "coche remolque" [*car trailer*] en una ocasión en que iba en el coche y quería (eso es lo que creyeron sus cuidadores) que la llevaran al remolque en coche y no andando. Creaba frases como "patio Austin" [*playyard Austin*] cuando quería visitar a un chimpancé llamado Austin en el patio y "patata aceite" [*potato oil*] cuando un investigador le ponía aceite a él mientras comía una patata.

SAVAGE-RUMBAUGH y sus colaboradores no afirman que Kanzi o cualquier primate no humano sea capaz de utilizar lenguaje humano, uso de herramientas o cultura desarrollados. Sin embargo, los datos respecto al uso de herramientas y la cultura recogidos por otros investigadores, junto con sus propios datos sobre comunicación simbólica, les llevan a concluir: "Ya no se puede defender racionalmente el lenguaje en sus dimensiones básicas como la característica que separa a los seres humanos de los animales" (RUMBAUGH, SAVAGE-RUMBAUGH y SEVCIK, 1994, pág. 332).

Interpretaciones alternativas

A pesar de los datos que hemos presentado antes, se han planteado importantes reservas, centrales para la cuestión del uso de herramientas, el lenguaje y la cultura entre los primates no humanos, que se dirigen directamente a los intereses de los psicólogos cultural-históricos. Michael TOMASELLO y sus colaboradores (TOMASELLO, 1990, 1994; TOMASELLO, KRUGER y RATNER, 1993) han examinado los datos de uso de herramientas y mediación cultural entre los chimpancés y han concluido que, si queremos afirmar que los chimpancés "tienen cultura", debe ser en un sentido diferente que nuestra atribución de cultura a los seres humanos. Hay varias razones para su advertencia.

Aunque existe cierto uso elemental de herramientas por los chimpancés en su hábitat natural (como quitar las hojas de una rama y luego emplearla para hurgar en la busca de termitas), esta utilización es rudimentaria en comparación con las normas humanas y su presencia es considerablemente menor en otras especies relacionadas. En realidad, el uso de herramientas dirigido a objetos, que aparece pronto en el juego de los niños, es relativamente raro entre los primates en

© Ediciones Morata, S. L.

libertad; es más común encontrar el uso instrumental de otros miembros de su especie, como el que está implicado en la acción de mendigar (BARD, 1990). Se han comunicado sólo algunos casos de uso de un tipo de herramienta para fabricar otra completamente diferente (emplear un hacha de piedra para hacer un instrumento de hueso), y los primates no utilizan materiales que se peguen, no atan nudos ni calientan cosas. GIBSON resume estas limitaciones como sigue: "En general, los esquemas de uso de herramientas que faltan en los monos son los que se desarrollan relativamente tarde en las crías humanas y que exigen tomar en consideración simultáneamente varias relaciones espaciales u objetos" (1993, página 255).

Tampoco está claro hasta qué punto podemos confiar en los datos de que los primates no humanos instruyen deliberadamente a otros. Los dos ejemplos ofrecidos por BOESCH se citan mucho, pero la interpretación de los motivos del animal tiene un gran peso en ambos y, por tanto, están abiertos a interpretaciones distintas. Por ejemplo, GOODALL (1986) ofrece como ejemplo de enseñanza quitarle una planta venenosa a un joven especimen.

Se podría afirmar que la transmisión cultural es posible sin disponer deliberadamente las experiencias de las generaciones posteriores si los novicios son imitadores diestros, y las creencias tradicionales sobre los monos es que son maestros en el aprendizaje por imitación. Pero los datos sobre esta cuestión difieren de la sabiduría popular en aspectos importantes.

TOMASELLO (1994) señala que hay muy pocos informes de monos imitando en libertad y que han fracasado los intentos experimentales de inducir la imitación en monos criados en cautividad (TOMASELLO, SAVAGE-RUMBAUGH y KRUGER, 1993; WHITTEN y HAM, 1992). Incluso en casos en los que podría parecer que se ha aprendido el uso de herramientas por observación, otros procesos más simples parecen explicar los resultados.

Por ejemplo, TOMASELLO y sus colaboradores (1987) adiestraron a un chimpancé a acercar alimentos arrastrándolos con una barra de metal en forma de T; en algunos ensayos el alimento se colocaba de manera que el chimpancé tenía que efectuar un procedimiento en dos pasos para conseguirlo. Se permitió que otros ejemplares observaran esta conducta y luego se los sometió a prueba. La mayoría de los chimpancés observadores aprendieron a utilizar como rastrillo la barra en forma de T después de algunos ensayos, pero utilizaron diversas maneras que no habían observado, y ninguno de ellos aprendió el procedimiento en dos pasos. Basándose en éste y otros datos de estudios similares, TOMASELLO sostiene que los chimpancés habían aprendido realmente la importancia de la barra en forma de T para obtener el alimento, pero que no estaban copiando los comportamientos del que hacía la demostración (imitación), sino que, en su lugar, trataban sólo de producir el resultado final (un proceso al que TOMASELLO se refiere como emulación). El análisis de la supuesta imitación de gestos por chimpancés produjo un resultado análogo.

En efecto, este trabajo indica que los chimpancés atienden a la conducta de otros, lo que les sitúa en posición de aprender por imitación, pero que su aprendizaje no es el resultado de ésta. Según TOMASELLO, la observación de otros congéneres simplemente los orienta a la tarea. Una vez orientados, aprenden por su cuenta, no por imitación de los procesos conductuales de otros. Si esta línea de razonamiento es correcta, la continuidad del uso de las herramientas a través

© Ediciones Morata, S. L.

de las generaciones depende por completo de que los individuos redescubran las innovaciones de las generaciones anteriores, porque habitan el mismo nicho ecológico. Por el contrario, los humanos se dedican a una instrucción deliberada y son diestros en la imitación del proceso conductual subyacente en una gran variedad de nichos.

Esta diversidad en el proceso explicaría una de las características principales que todos los observadores reconocen que diferencia las culturas humanas de sus posibles réplicas en primates no humanos: entre los seres humanos, la acumulación de artefactos con el paso de las generaciones es un sello de cultura, mientras que entre los primates no humanos las tradiciones sociales que implican gestos y artefactos materiales se difunden pero no se acumulan, y continúan ocupando sólo una pequeña parte de la ecología social global del grupo.

Se han suscitado dudas similares respecto a la cuestion del lenguaje en los primates no humanos. GREENFIELD y SAVAGE-RUMBAUGH (1990, pág. 572) declaran que la capacidad para las reglas gramaticales revelada por un chimpancé pigmeo "muestra la gramática como un área de continuidad evolutiva" porque las reglas producidas y aprendidas por el animal son muy similares a las elaboradas por los niños normales de 2 años. El problema es que no existe un acuerdo claro de que estas emisiones de los niños humanos constituyan lenguaje humano. GREENFIELD y SAVAGE-RUMBAUGH reconocen este punto, y proponen que estas emisiones se consideren "protolenguaje" tanto en los chimpancés como en los humanos.

BICKERTON (1990) insta también a que consideremos que estas emisiones son un protolenguaje, no un lenguaje, pero extrae una conclusión completamente diferente sobre la continuidad. Un protolenguaje, escribe, tiene sólo un número limitado de temas sobre los que se pueda intercambiar información, mientras que el lenguaje humano tiene un número infinito. BICKERTON concluye que principios fundamentalmente diferentes deben servir de base a los dos tipos de sistemas comunicativos: "las diferencias entre el lenguaje y los sistemas más sofisticados de comunicación animal que hemos conocido hasta ahora son cualitativas en lugar de cuantitativas" (pág. 8).

TOMASELLO y sus colaboradores destacan un contraste adicional entre los humanos y los chimpancés respecto a una capacidad que es central para la comunicación humana y la acumulación cultural: la capacidad para dirigir la atención de otro hacia un objeto. En el desarrollo humano normal, los niños comienzan a dirigir la atención de los otros hacia objetos poco antes de cumplir el primer año de edad. Se cree que la atención conjunta a los objetos (atención compartida), que aparece poco después, es importante para la adquisición del lenguaje y para el desarrollo de las teorías de la mente del niño (BRUNER, 1983; BUTTERWORTH, 1991; WELLMAN, 1990). TOMASELLO, KRUGER y RATNER (1993) proponen que subyace a estos avances la comprensión cada vez mejor de los niños de que las otras personas son agentes intencionales cuya conducta se debe interpretar en función de sus metas. Por esta razón TOMASELLO y sus colaboradores interpretan el que los chimpancés criados por otros chimpancés no puedan imitar las conductas intencionales de los otros como síntomas de una diferencia importante con respecto de los humanos.

Los estudios de campo de chimpancés y otros simios indican que estos animales no utilizan la acción de señalar como medio para captar la atención conjunta, lo que hace pensar en la ausencia de una apreciación de la intencionalidad.

© Ediciones Morata, S. L.

Pero los chimpancés enculturados —como TOMASELLO llama a los criados y adiestrados por seres humanos— y otros simios (por ejemplo, orangutanes: CALL y TOMASELLO, 1996) prestan atención conjuntamente con humanos y otros miembros enculturados de su misma especie.

En su reciente trabajo, TOMASELLO ha intentado centrar la atención sobre una regularidad importante del patrón de resultados respecto al uso de herramientas, la cultura, los procesos cognitivos y la comunicación entre los simios: casi todos los ejemplos bien documentados de uso de herramientas complejo, enseñanza, aprendizaje por imitación, señalamiento para atraer la atención hacia los objetos y comunicación simbólica implican animales enculturados. Citando muchos estudios que muestran que son chimpancés enculturados los que despliegan capacidades similares a las humanas, TOMASELLO concluye: "Un ambiente social-cognitivo de tipo humano es esencial para el desarrollo de destrezas social-cognitivas y de aprendizaje imitativo similares a las humanas... Más específicamente, para que un aprendiz comprenda las intenciones de otro individuo, es necesario que se le trate como un agente intencional" (1994, págs. 310-311). Según esta hipótesis, las destrezas de aprendizaje que los monos adquieren en libertad son suficientes para establecer y mantener tradiciones de comportamiento de tipo limitado, pero no para crear el tipo de transformación ambiental que es característico de la cultura humana.

Aunque no menciona a VYGOTSKY en este contexto, la propuesta de TOMASELLO es el equivalente de una "zona de desarrollo próximo" entre las especies, en la que el compañero menos capaz recibe apoyo en la conducta que no se ha desarrollado lo suficiente para mantenerse independientemente. En estos términos, los chimpancés muestran los "brotes de desarrollo" que florecen hasta el máximo sólo dentro de la cultura humana.

© Kathleen GIBSON, que ha invertido muchos años en el estudio de conductas de resolución de problemas en primates no humanos y considerando sus implicaciones para la evolución humana, ofrece lo que me parece un juicio acertado de las controversias actuales sobre la unicidad humana: "El derribo de una discontinuidad conductual tras otra no nos acerca a trazar la evolución de los procesos cognitivos humanos más que las teorías de la discontinuidad de décadas anteriores" (1993, pág. 7). Sin embargo, la enorme labor científica dedicada a este problema en décadas recientes nos permite reevaluar y, en los casos necesarios, enmendar las ideas sobre la relación entre la filogenia y la historia cultural propuestas por los psicólogos cultural-históricos de principios del siglo XX.

Sucesión temporal

Una concepción errónea de principios del siglo XX que los psicólogos cultural-históricos rusos compartieron con sus colegas antropólogos en los Estados Unidos era que existe una sucesión temporal estricta: primero viene la filogenia, luego la historia cultural. Estos psicólogos resumieron su idea de cómo interactúan los diferentes dominios evolutivos: "Un proceso de desarrollo prepara dialécticamente para el siguiente, transformándose y cambiándose en un nuevo tipo de desarrollo. No pensamos que los tres procesos entren en una secuencia en línea

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

recta. Creemos, en su lugar, que cada tipo superior de desarrollo comienza precisamente en el punto en que el anterior llega a su fin, y sirve como continuación suya en una dirección nueva" (VYGOTSKY y LURIA, 1930/1993, pág. 38).

La primera oración en este pasaje parece una afirmación sencilla de la razonable idea de que la filogenia constituye el contexto para la historia cultural y ésta forma el contexto próximo de la ontogenia. Cada vez que dos corrientes de la historia se juntan, se crea un contexto en el que surgen nuevos procesos, un nuevo tipo de desarrollo. Es necesario conservar esta idea y elaborarla.

Pero, como James WERTSCH (1985) ha señalado, la idea de que cada nivel "superior" comienza precisamente en el punto donde llega a su fin el anterior es un problema real. Esta noción refleja una teoría de "punto crítico" de los orígenes culturales del tipo propuesto por Alfred KROEBER (1917) cuando introdujo la idea de la cultura como una realidad superorgánica independiente de la filogenia. Como se ve en la Figura 6.1, KROEBER representa la historia cultural "despegando" de la filogenia. Los datos antes presentados relativos a que la mediación por artefactos hace su aparición en la línea homínida, millones de años antes que la aparición del *homo sapiens*, van en contra de una teoría de punto crítico y abogan por un proceso de interacción dialéctica entre la historia filogenética y la cultural[6].

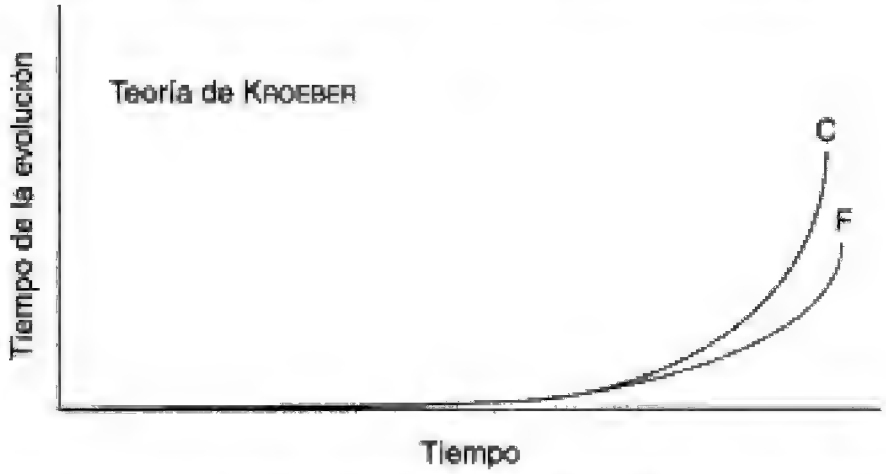


Figura 6.1. Concepción de Alfred KROEBER de la cultura como un nivel superorgánico de desarrollo. En algún momento en la evolución, la cultura comienza a acumularse independientemente del sustrato filogenético.

Un segundo supuesto problemático en el pasaje es que hay una jerarquía genética dentro y entre los dominios. No estoy seguro de lo que podría significar decir que la ontogenia era un "nivel superior" a la filogenia o la historia cultural, excepto en la medida en que las ontogenias están constituidas siempre por los avances más recientes en la filogenia y la historia cultural. Esta clase de interpretación de la evolución como progreso, una noción extendida en los siglos XIX y XX, es objeto de muchas críticas, y no sólo de los post-modernos (TOULMIN, 1990).

[6] El gráfico en la Figura 6.1 se podría interpretar también como una representación de la afirmación de ENGELS: "Las leyes eternas de la naturaleza se están convirtiendo cada vez en mayor medida en leyes de la historia".

© Ediciones Morata, S. L.

Con respecto a la comprensión de la interacción dialéctica entre los dominios genéticos, el propio VYGOTSKY ofreció una descripción más prometedora en una afirmación escrita, casi en el mismo período, acerca del curso de la ontogénesis:

> El crecimiento del niño normal en la civilización usualmente implica una fusión con los procesos de maduración orgánica. Ambos planos de desarrollo —el natural y el cultural— coinciden y se mezclan entre sí. Las dos líneas de cambio se interpenetran mutuamente y forman lo que, en esencia, es una única línea de formación sociobiológica de la personalidad infantil. En la medida en que el desarrollo tiene lugar en el *medium* cultural, se transforma en un proceso biológico condicionado históricamente. (1930/1960, pág. 47.)

Esta afirmación conserva la idea de que, cuando se funden dominios genéticos diferentes, se produce una reorganización cualitativa de la entidad en desarrollo. Pero, en lugar de que los principios de un dominio sustituyan a los del otro, los dos se mezclan en un único sistema vital en el que operan principios nuevos, sintéticos de desarrollo.

La coevolución de la filogenia y la historia cultural

Sería insensato por mi parte intentar *la* explicación definitiva de la evolución humana antes de la aparición del *homo sapiens* hace 140.000-290.000 años o de las capacidades cognitivas y lingüísticas de los primates hoy. Me contentaré con advertir que existen datos del uso de herramientas desde la aparición del *homo habilis* hace unos 2 millones de años. Con la aparición del *homo sapiens sapiens* hace unos 40.000 años, la variedad de artefactos se amplió notablemente hasta incluir no sólo diversas herramientas, sino figurillas de piedra, calendarios lunares y pinturas en las cuevas, es decir, una variedad de artefactos que demuestra la presencia de cultura humana.

Un nuevo principio de desarrollo, la evolución cultural (lo que TOMASELLO, 1994, califica de efecto trinquete), comienza a interactuar quizá antes, pero por supuesto con la llegada del *homo sapiens*, con los principios de la evolución que rigen otras especies. BICKERTON (1990), siguiendo en la tradición de casi todos los que conceden a la cultura un papel central en la naturaleza humana, afirma que el rasgo clave de este cambio fue que las modificaciones en los artefactos, más que los cambios en las características morfológicas, como las mandíbulas, los dientes o las manos, se convirtieron en la forma principal de mecanismo adaptativo. BICKERTON reconoce el lenguaje y la capacidad de creación de artefactos como los catalizadores para la forma cualitativamente nueva de interacción entre especies y ambiente característica del *homo sapiens sapiens*, una posición en obvio acuerdo con la perspectiva cultural histórica.

Weston LA BARRE resume así la idea de una nueva forma de herencia y cambio:

> Con las manos humanas, la evolución al viejo estilo por adaptación del cuerpo es obsoleta. Todos los animales anteriores habían estado sujetos a la evolución *autoplástica* de su sustancia que los formaba, entregando su cuerpo a adaptaciones experimentales en un juego genético ciego para la supervivencia. Las apuestas en este juego eran altas: la vida o la muerte. La evolución del hombre, por otra parte, es

© Ediciones Morata, S. L.

por experimentos *aloplásticos* con objetos fuera de su propio cuerpo y se refiere sólo a los productos de sus manos, su cerebro y sus ojos, y no al cuerpo mismo.

(1954, pág. 90.)

Un hecho clave sobre esta nueva forma de actividad mediada por el lenguaje/la cultura es que acumula interacciones "con éxito" con el ambiente anterior extrasomáticamente. Por consiguiente, mientras que el cambio genético es ante todo darwiniano (es decir, ocurre por selección natural que actúa sobre la variación no dirigida), la evolución cultural es lamarckiana en el sentido de que los descubrimientos útiles de una generación pasan directamente a la siguiente (GOULD, 1987). D. P. BARASH (1986) explica con más detalle este punto en una manera útil:

La cultura se puede extender con independencia de nuestros genes y en respuesta a decisiones conscientes... La selección natural no implica una elección consciente por parte de los genes y las combinaciones de genes que experimentan el máximo éxito reproductivo. Por contraste, la cultura a menudo avanza por la selección intencional de prácticas específicas a partir de una gran colección de prácticas disponibles. En este sentido, es pues "teleológica" o dirigida a metas en una manera en que la evolución biológica nunca lo es.

(Pág. 47.)

Aunque estas clases de argumentos me persuaden de la significativa discontinuidad en el proceso vital que separa a los seres humanos de los primates no humanos, se deberían añadir dos condiciones. *En primer lugar,* es posible considerar que un artefacto es la causa de un resultado que aumenta el ajuste, cuando en realidad lo reduce. Estos errores se pueden producir porque las prácticas culturales mediadas por artefactos que inicialmente aumentan el ajuste pueden tener consecuencias negativas a largo plazo (el uso de pesticidas puede ser un ejemplo actual), o porque las teorías de las personas sobre una práctica dependen de rasgos superficiales más que causales (véase BARKOW, 1989; DURHAM, 1991; SHWEDER, 1977). Ejemplos de estas últimas incluyen la prohibición, en muchas culturas, de amamantar a los niños poco después del nacimiento cuando se produce la aparición del calostro antes de la subida de la leche, así como diversos usos de la magia en todo el mundo.

En segundo lugar, creo que es un error asumir que el hecho de la mediación cultural implica la total independencia del desarrollo humano de las restricciones filogenéticas. El problema es cuál es la mejor manera de caracterizar la relación de los mecanismos filogenéticos y culturales de cambio. En un nivel general, Theodozius DOBZHANSKY tenía razón cuando escribió:

La historia de la especie humana se ha producido por interacciones de variables biológicas y culturales; es igual de inútil intentar comprender la biología humana si no se hace caso de las influencias culturales que tratar de comprender el origen y el desarrollo de la cultura si no se hace caso de la naturaleza biológica humana. La biología humana y la cultura son partes de un único sistema, singular y sin precedentes en la historia del mundo vivo.

(1951, pág. 385.)

Al resolver la compleja relación entre biología humana y cultura, es importante darse cuenta de que la afirmación de DOBZHANSKY es más que una caracterí-

© Ediciones Morata, S. L.

zación de la relación *actual* que surgió en algún momento específico en la historia filogenética con la aparición del *homo sapiens*. Por el contrario, durante millones de años de historia filogenética, criaturas en la línea del *homo sapiens* elaboraron sus interacciones mediadas por artefactos con el ambiente físico y social al mismo tiempo que las propiedades biológicas de estas criaturas que utilizaban artefactos experimentaban una evolución orgánica.

Cuando Clifford GEERTZ (1973) examinó los datos en aumento de que el cuerpo humano, y más especialmente el cerebro humano, experimentaban una larga coevolución (quizá 3 millones de años) con la capacidad básica para crear y utilizar artefactos, llegó a la siguiente conclusión:

> El sistema nervioso del hombre no le permite tan sólo adquirir cultura, exige positivamente que lo haga para funcionar. La cultura, en lugar de actuar sólo para complementar, desarrollar y extender capacidades basadas orgánicamente y anteriores lógica y genéticamente a ellas, parece ser un ingrediente de esas mismas capacidades. Es probable que un ser humano sin cultura resultara ser no un mono dotado de aptitudes intrínsecas, aunque no realizadas, sino una monstruosidad carente por completo de mente y, en consecuencia, irrealizable.
>
> (Pág. 68.)

Por tanto, en lugar de la imagen de KROEBER del "despegar" de la cultura en el dominio de lo superorgánico, obtenemos una imagen del mutuo constituirse de lo orgánico y lo artificial en el curso de la evolución humana (Figura 6.2). Es decir, aunque es verdad, como insistió Arnold GESELL (1945), que el guante no determina la forma de la mano a corto plazo (filogenéticamente hablando), a la larga, GESELL se equivoca. La filogenia y la historia cultural constituyen en común un único sistema en nuestra especie.

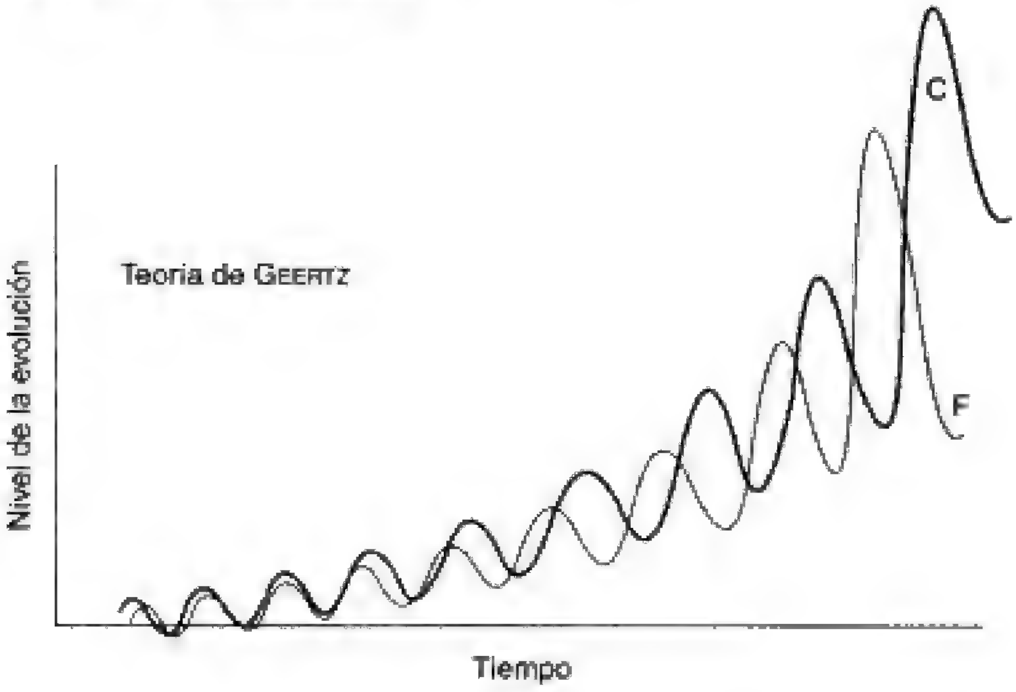


Figura 6.2. Enfoque de Clifford GEERTZ de las relaciones filogenia-cultura, que asume una interacción constante durante la filogenia humana.

Sin embargo, debido a los límites temporales de las modificaciones culturales frente al tiempo filogenético, es simple ilusión pensar que el *homo sapiens* puede trascender la naturaleza. La Barre proporciona la descripción global más plausible de la relación entre filogenia e historia cultural cuando advierte que "el hombre cultural propone, pero la realidad (desconocida) dispone, pues el hombre es sólo otra clase de animal" (1970, pág. 61). En resumen, un sistema teleológico lamarckiano está encajado en un sistema darwiniano ciego.

La noción de Charles Lumsden y Edward Wilson (1983, pág. 60) de que la filogenia y la cultura están unidas por una correa irrompible pero elástica transmite una idea ligeramente distinta: "Aunque la cultura se lanza hacia delante por medio de la innovación y la introducción de nuevas ideas y artefactos del exterior, está limitada y dirigida en cierta medida por los genes. Al mismo tiempo, la presión de la innovación cultural afecta a la supervivencia de los genes y en último término altera la fuerza y el momento de torsión de la correa genética". Esta metáfora es útil porque tiene en cuenta la posibilidad de que el "perro" cultural meta a su "dueño" filogenético en circunstancias peligrosas y que potencialmente extingan la vida (por ejemplo, el holocausto termonuclear), lo mismo que en nichos ecológicos más inclusivos (por ejemplo, el espacio exterior). Al mismo tiempo, estas metáforas tienen la propiedad negativa de disfrazar las diferencias teóricas reales. Lumsden y Wilson suponen que es posible traducir directamente entre cultura y genes, negando a la cultura cualquier propiedad especial que no se pueda traducir inversamente al nivel del genoma. Creo que la cultura se debe tratar como un nivel de organización que no puede proyectarse directamente sobre el genoma humano, sino que en su lugar funde el principio lamarckiano con el darwiniano.

En último análisis, llegó a una respuesta mixta en cuanto a la unicidad de nuestra especie. Cualquier posición llevada al extremo es claramente falsa: hay pruebas de uso de herramientas en el registro fósil anterior al *homo sapiens* y datos de formas limitadas de uso de herramientas, de comunicación lingüística y de inteligencia social en primates no humanos vivos. Al mismo tiempo, todos estos datos apuntan a restricciones significativas en la complejidad de estos logros cuando se comparan con los de los seres humanos durante los últimos 40.000-50.000 años al menos. La extrema escasez de datos de que la mediación cultural sea un rasgo central de cualquier especie a lo largo de la línea filogenética de la que surgió el *homo sapiens* es, en mi opinión, más significativa. Aunque otras criaturas muestran fragmentos sueltos del tejido de la cultura humana, la trama esencial está ausente.

El nivel cultural-histórico: Heterogeneidad y jerarquía

Como señalé en el Capítulo V, los psicólogos culturales-históricos rusos creían que el cambio histórico en el pensamiento humano surge de dos maneras interrelacionadas. *En primer lugar,* existe un cambio del pensamiento natural no mediado al pensamiento cultural mediado; *en segundo lugar,* existe un desarrollo en la complejidad y elaboración de los medios mediacionales que acarrea un desarrollo correspondiente del pensamiento.

En los escritos básicos que perfilan los principios de su nueva psicología, los psicólogos culturales-históricos rusos establecían este enfoque refiriéndose am-

© Ediciones Morata, S. L.

pliamente a las ideas y datos de la sociología y la antropología de finales del siglo XIX y principios del XX, en especial, al trabajo de Lucien LEVY-BRUHL (1910) y Richard THURNWALD (1922). Por ejemplo, encontraron datos para un cambio de pensamiento no mediado a mediado en la explicación de LEVY-BRUHL de la ausencia de categorías genéricas en las lenguas primitivas, sus afirmaciones de que los pueblos primitivos no piensan en términos de conceptos sino más bien en términos de situaciones concretas, y que utilizan sus recuerdos en lugar de ocuparse en una resolución lógica de problemas. Recurrieron a los escritos de THURNWALD en busca de datos sobre las variaciones culturales en el uso de métodos mediacionales históricamente esenciales, como los sistemas de contar y la escritura. Los dibujos de THURNWALD de las cuerdas con nudos incas como mecanismos de memoria se convirtieron en uno de los ejemplos icónicos de lo que querían decir por recuerdo mediado, y el desarrollo secuencial de los sistemas de escritura de los métodos pictográficos a los idiográficos se incorporó a su investigación sobre la escritura en los niños (LURIA, 1928/1978; VYGOTSKY, 1978)[7].

Significativamente, esta imagen de avance cognitivo acompañando al avance socioeconómico-cultural se complicó por el hecho de que los rusos, como LEVY-BRUHL, abogaron por la heterogeneidad de los niveles de funcionamiento cognitivo dependiendo del tipo de actividad en el que se ocuparan habitualmente las personas. Señalé en el Capítulo Primero que LEVY-BRUHL insistió en que los fenómenos sobre los que estaba hablando no se aplicaban a acontecimientos prácticos cotidianos, donde se requería cierto pensamiento de sentido común. La forma de pensar primitiva, cualitativamente distintiva, se limitaba a las ocasiones en que, como él lo expresaba, las personas están guiadas por sus representaciones colectivas (véase también LEVY-BRUHL, 1910/1966). Además, LEVY-BRUHL aceptó fácilmente que la llegada del pensamiento lógico no sustituía uniformemente el pensamiento prelógico: "Para que estos rastros [de pensamiento prelógico] desaparezcan, todos los conceptos que utilizamos, por ejemplo, en la vida diaria, tendrían que expresar exclusivamente propiedades y relaciones objetivas de los seres y los fenómenos. En realidad, esto sólo tiene lugar respecto a un número muy pequeño de nuestros conceptos, específicamente, los utilizados en el pensamiento científico" (1930, citado en TULVISTE, 1991, página 24).

VYGOTSKY y LURIA (1930/1993) establecen los mismos puntos con respecto al registro etnográfico, y VYGOTSKY (1934/1987) aplicó la misma manera de pensar al tratar de explicar la heterogeneidad evolutiva del pensamiento entre los miembros educados de las sociedades con sistemas de vida industriales avanzados. El conjunto análogo de cambios va desde los procesos conceptuales cotidianos (espontáneos) a los científicos (verdaderos). La explicación de VYGOTSKY de esta transición incluye formulaciones claras de que la forma de orden superior de concepción transforma totalmente el pensamiento cotidiano, el pensamiento en términos de conceptos espontáneos (págs. 216-217). Sin embargo, VYGOTSKY advierte en otro lugar que "en el pensamiento adulto, las transiciones del pensamiento en conceptos al pensamiento concreto, complejo, ocurren continuamen-

[7] Los rusos también utilizaron a THURNWALD como una autoridad para argumentar contra las explicaciones biológicas de las variaciones culturales y abogar por la idea de que las funciones psicológicas elementales son comunes a toda la humanidad debido a su herencia filogenética común.

© Ediciones Morata, S. L.

te... En nuestra vida diaria, nuestro pensamiento tiene lugar con frecuencia en pseudoconceptos" (pág. 155).

Durante el período en que los psicólogos culturales-históricos estaban publicando estas opiniones, una campaña de colectivización masiva estaba transformando la vida de los pueblos campesinos en toda la URSS. En las Repúblicas Soviéticas de Asia Central, los psicólogos culturales-históricos vieron un gran experimento natural. La combinación de colectivización (que alteró radicalmente las formas de actividad económica y de organización social) y expansión de la educación formal (que se suponía que iba a producir una transformación de la mente) auguraban una manera de estudiar la acción recíproca entre el desarrollo cultural e individual en una única comunidad durante un breve período de tiempo.

En 1929, se envió una expedición a distintos puntos de Siberia al norte del lago Baikal para observar las actividades diarias de los niños e intentar evaluar su desarrollo mental utilizando, entre otras cosas, el test de Stanford-Binet (para un resumen excelente, véase VALSINER, 1987). Las principales lecciones extraídas de este trabajo fueron la necesidad de estudiar la vida cotidiana de los niños, para descubrir las áreas en las que su conocimiento es denso, y un rechazo absoluto al uso de los tests de inteligencia en las culturas sin lectura ni escritura. No sólo los tests estandarizados en París produjeron resultados que caían en el rango del retraso mental, sino que estaba claro que los niños examinados en remotas aldeas siberianas resolvían los problemas mediante procesos diferentes a los utilizados en las ciudades europeas.

Estas incursiones iniciales se profundizaron en un ambicioso programa de investigación transcultural encabezado por A. R. LURIA, que viajó con equipos de psicólogos a Asia Central en los veranos de 1931 y 1932 (véase LURIA, 1976). Al anunciar sus planes en la revista estadounidense *Science*, LURIA declaró que el propósito de la expedición era registrar los cambios en el pensamiento y otros procesos psicológicos producidos por "la introducción de formas superiores y más complejas de vida económica y la elevación del nivel cultural general" (1931, página 383).

Su conclusión, cuando este trabajo estuvo finalizado en 1932, fue que la introducción de la escolarización y los nuevos modos de vida socioeconómica (los dos estaban entremezclados en su muestra) ocasiona un cambio cualitativo en el proceso de percepción, categorización, razonamiento, imaginación y autoanálisis. En los experimentos en cada una de estas categorías psicológicas tradicionales, LURIA encontró que los campesinos con mayor nivel educativo/modernización producían formas de razonamiento más analíticas, autoconscientes y abstractas.

Cuando redactó este trabajo a principios de la década de los setenta, LURIA conocía la investigación transcultural posterior hasta mediados de 1960, que no le motivó a cambiar sus ideas[8]. LURIA resumió de este modo la diferencia entre los grupos tradicionales que él había estudiado y los grupos atrapados en la red de la escolarización y las nuevas formas de actividad económica:

---

[8] Pasé el verano de 1966 en Moscú examinando los materiales de Asia Central y preparando el trabajo que se convirtió en *The Cultural Context of Learning and Thinking* (1971). Llevé conmigo las publicaciones disponibles más recientes del momento.

© Ediciones Morata, S. L.

> Los progresos radicales en la actividad cognoscitiva y en la estructura de los procesos psíquicos están estrechamente ligados a las nuevas formas de experiencia social. Las formas fundamentales de la actividad cognoscitiva empiezan a salir de los límites de la simple fijación y reproducción de la experiencia práctica individual y dejan de caracterizarse por su carácter puramente concreto, intuitivo-objetal. La actividad cognoscitiva de la persona empieza a entrar en un sistema más amplio de la experiencia humana, formado en el proceso de la historia social, y que se conserva en la lengua.
>
> (LURIA, 1980, pág. 204 de la trad. cast.)

Todas las esferas de la actividad cognoscitiva humana experimentan estos cambios. La percepción basada en la "experiencia gráfica orientada a objetos" deja paso a "procesos más complejos que combinan lo que se percibe en un sistema de categorías lingüísticas abstractas". Los procesos de pensamiento basados en el pensamiento "situacional práctico" dejan paso a modos de pensamiento más abstractos guiados por la teoría. LURIA llamó "transición de lo sensorial a lo racional" a la tendencia general en todos los dominios estudiados por él.

Tanto en el contexto de la época en la que recogió sus datos como en el de la época, cuarenta años después, en que los redactó para su publicación, no hay nada particularmente inusual en estas conclusiones. En realidad, se hacía eco de ellas, si no las citaba, el personal de las Naciones Unidas que mantenía el respaldo de esta organización para el mayor bienestar económico por medio de la promoción de la alfabetización, la escolarización y el "pensamiento moderno". A mí, sin embargo, me plantearon un problema significativo. Mi experiencia de las diferencias transculturales en el pensamiento me había llevado a poner de relieve la especificidad del funcionamiento cognitivo con respecto al contexto y la impropiedad de utilizar tareas psicológicas occidentales como indicadores generales de los procesos cognitivos entre personas de una cultura diferente; así, las conclusiones de LURIA no encajaban bien.

Especificidad del contexto

El punto crucial de mis preocupaciones se deriva de mi crítica de estudios transculturales similares realizada antes en este libro. En lugar de muestrear las actividades de los pueblos nativos para comprender su organización intelectual, LURIA estaba haciendo juicios sobre cómo piensan las personas en general a partir de tests que son muestras de la experiencias comunes de los moscovitas (y los berlineses, los parisinos o los neoyorquinos). Yo podía comprender cómo los psicólogos europeos occidentales y los estadounidenses habían llegado a adoptar estas prácticas; me había formado en ese modo de pensar. Pero me resultaba difícil ver cómo un psicólogo soviético, para el que la fundamentación del análisis psicológico en la actividad cotidiana era un postulado, podía proceder de esta manera.

Durante la década de los ochenta, mis colaboradores y yo hicimos nuestras primeras incursiones en una reconciliación seria entre nuestro enfoque sobre la teoría del aprendizaje específico de contexto y las ideas de los psicólogos cultural-históricos (COLE, 1985, 1988; LCHC, 1983; SCRIBNER, 1985; SCRIBNER y COLE, 1981). Tratamos de combinar la tradición rusa, que ponía de relieve la estructura

© Ediciones Morata, S. L.

mediada de las funciones psicológicas superiores y los cambios históricos generales en la naturaleza de la mente, con la tradición estadounidense, que ponía de relieve la variabilidad sincrónica del pensamiento dentro de los períodos históricos debido a las diferencias en la estructura funcional de las diferentes actividades (el enfoque específico de contexto). La clave para esta combinación era la afirmación de que el uso de herramientas implica tanto la mediación como la especificidad del contexto, mientras que la dependencia del contexto conlleva la contingencia histórica de los procesos mentales.

El argumento es el siguiente: los psicólogos culturales-históricos rusos tenían razón en su insistencia sobre la naturaleza mediada de la mente y el aspecto instrumental de los mediadores, pero al hacer pronunciamientos sobre diferencias culturales amplias en el pensamiento dejaron de tomar en serio su propia afirmación, y la de LEVY-BRUHL, de que los procesos de pensamiento, lo mismo que los contenidos, difieren según las circunstancias particulares. Un compromiso con la mediación por herramientas como punto de apoyo del pensamiento requiere lógicamente la inclusión de restricciones del nivel de contexto sobre el pensamiento: todas las herramientas deben ajustarse simultáneamente a las restricciones que se originan en la actividad que median y en las características físicas y mentales de los seres humanos que las utilizan. No existe una herramienta universal sin influencias del contexto, independiente de la tarea y el agente, como han señalado repetidamente quienes han criticado sueños de esta índole en el estudio de la inteligencia artificial (por ejemplo, DREYFUS y DREYFUS, 1986; ZINCHENKO y NAZAROV, 1990).

Al mismo tiempo, nuestro enfoque ahistórico específico de contexto no tenía en cuenta los orígenes históricos del contexto en cuestión. Las prácticas agrícolas de los kpelle de Liberia o la cría de ganado del campesino uzbeco no son en modo alguno formas universales de actividad, ni tampoco lo es la educación formal mediada por la escritura. Para que una teoría específica de contexto supere su particularismo psicológico a fin de dar cuenta de las generalidades en la conducta a través de los contextos, y de las diferencias culturales obvias en la estructura de las actividades cotidianas de las personas, tenía que tener en cuenta no sólo la organización interna de las diferentes actividades, sino las relaciones históricamente condicionadas entre ellas como constituyentes de la vida social.

James WERTSCH (1991) analiza dos maneras importantes en que los psicólogos culturales-históricos han incorporado la idea de la heterogeneidad de los modos de pensamiento en las teorías del cambio evolutivo. El primer enfoque asume una jerarquía genética, de manera que las formas posteriores de actividad/pensamiento son más avanzadas que las anteriores. Según esta perspectiva, cuando reaparecen estadios de desarrollo que ya se han completado, se consideran regresiones.

Quizá el ejemplo más conocido de este punto de vista sea el debate de FREUD sobre la heterogeneidad de la conciencia humana en *El malestar de la cultura* (1930). Respecto a lo que él llamó el "problema de la conservación", FREUD rechazó la idea de que el conocimiento antiguo se elimina, y prefirió en su lugar la hipótesis de que, en la vida mental, nada que se haya formado puede perecer, que todo se preserva de algún modo. FREUD compara los estratos de conocimiento en la mente con los estratos de la historia en Roma, donde los rastros de las épocas más remotas se mezclan con los restos de la metrópolis de los últimos

© Ediciones Morata, S. L.

siglos y de las últimas décadas. FREUD continúa examinando la aplicabilidad de esta metáfora arqueológica a la vida mental humana. Después de sondear diversos problemas con la metáfora, concluye: "No podemos sino atenernos a la conclusión de que en la vida psíquica la conservación de lo pretérito es la regla, y no una curiosa excepción" (1974, pág. 3.023 de la trad. cast.).

Escribiendo aproximadamente al mismo tiempo que FREUD, VYGOTSKY utilizó una metáfora geológica, que él atribuyó a Ernst KRETSCHMER, un psiquiatra alemán. VYGOTSKY aplicó esta "ley de estratificación" en la historia del desarrollo tanto a la ontogénesis y la regresión de la conducta derivada de los traumas cerebrales como a la ontogenia de los conceptos. Con respecto a la investigación centrada en el cerebro, escribió: "La investigación ha establecido la presencia de capas genéticamente diferenciadas en la conducta humana. En este sentido, la geología de la conducta humana es sin duda alguna un reflejo del origen 'geológico' y el desarrollo del cerebro" (1930/1971, pág. 155). Con respecto a sus conocidos estudios de formación de conceptos, escribió: "Las formas de conducta que han surgido recientemente en la historia humana viven entre las más antiguas. Lo mismo se puede decir del desarrollo del pensamiento de los niños" (1934/1987, página 160).

VYGOTSKY también citó a Heinz WERNER, que trazó de manera bastante explícita el paralelo entre ontogenia e historia cultural. Declarando que los seres humanos pueden variar en el nivel genético de su pensamiento de un momento al siguiente, WERNER propuso: "En este hecho demostrable de que existe una pluralidad de niveles mentales se encuentra la solución del misterio de cómo la mente europea puede comprender los tipos primitivos de mentalidad" (WERNER, 1926/1948, pág. 39).

Una segunda línea de interpretación conserva la idea de que formas diferentes de pensamiento surgen de manera secuencial, pero niega que las formas posteriores sean más poderosas o efectivas que las anteriores en un sentido general; por el contrario, en esta interpretación, el poder y la eficacia dependen crucialmente de las actividades que median diferentes formas de pensamiento. Sylvia SCRIBNER (1985) atribuye esta idea a VYGOTSKY quien, afirma, "no representa los sistemas superiores como modos generales de pensamiento o como estructuras generales de inteligencia en un sentido piagetiano. VYGOTSKY se dirigió a la cuestión de los procesos generales de formación de sistemas funcionales particulares, un proyecto completamente en desacuerdo con uno dirigido a delinear una secuencia particular de sistemas funcionales generales" (pág. 132). Esta idea, a la que WERTSCH se refiere como "heterogeneidad a pesar de la jerarquía genética", es apropiada para el tipo de enfoque contextual, cultural-histórico que comenzamos a defender a mediados de la década de los ochenta.

Este mismo argumento ha sido planteado por el estudiante de LURIA Peeter TULVISTE, que replicó y extendió algunos de sus primeros estudios transculturales durante la década de los setenta (TULVISTE, 1991).

> Existe una indudable relación entre diversas formas de actividad y la heterogeneidad del pensamiento. Esto es cierto entre culturas y dentro de ellas. La razón para la heterogeneidad del pensamiento verbal no debe buscarse en la preservación accidental en la sociedad o en el individuo de estadios sociohistóricos u ontogenéticos

© Ediciones Morata, S. L.

"antiguos", "más bajos" o "previos" de pensamiento. En su lugar, se debe buscar en la multiplicidad de actividades que están distribuidas en la sociedad y que realiza el individuo. La heterogeneidad evolucionó durante la historia social de tal manera que con el desarrollo de la producción material y mental aparecieron nuevas formas de actividad. Estas nuevas formas de actividad requerían nuevos tipos de pensamiento y dieron lugar a ellos. Al mismo tiempo, en la medida en que se preservan las formas anteriores de actividad, que cumplen algún papel en la sociedad, los tipos "antiguos" de pensamiento que corresponden a ellas se preservan y continúan funcionando.

(1986, págs. 24-25.)

WERTSCH señala que este enfoque tiene una gran afinidad con la idea de William JAMES de la relación de los modos de pensamiento con las formas de actividad. JAMES (1916) se refirió a tres clases de pensamiento que llamó sentido común, ciencia y filosofía crítica. Afirmó que aunque estos tipos surgían en una secuencia histórica, es inadecuado considerar mejor a uno que a otro. Todo pensamiento es instrumental. Por tanto, la cuestión de qué tipo de pensamiento es mejor depende crucialmente de la esfera de actividad dentro de la que se produce.

Relativismo condicional

En esta exposición, me remito a puntos establecidos en capítulos anteriores. En la medida en que hay diferencias en las clases de problemas reconocidos y materializados en las prácticas culturales de diferentes sociedades, se debe adoptar lógicamente la posición del relativismo cultural: ninguna noción universal de una única característica psicológica general llamada "nivel de pensamiento", o algún sustituto, es universalmente apropiada.

Sin embargo, esta posición relativista radical no representa la totalidad de la posición del tipo de teoría cultural-histórica basada en la actividad que mis colaboradores y yo hemos desarrollado, porque olvida considerar el hecho de que los grupos culturales interactúan. Cuando los grupos interactúan, generalmente están en competición por los recursos. Esa competición ha sido a veces amistosa, pero más a menudo la capacidad de un grupo para dominar al otro ha sido crucial para modelar la naturaleza de las actividades culturalmente organizadas posteriores en ambos grupos, y particularmente entre los dominados.

Los recursos clave en estas luchas han sido herramientas elaboradas culturalmente (que van desde el arco y la flecha hasta los misiles balísticos intercontinentales y desde los sistemas rudimentarios de llevar registros hasta los ordenadores digitales). En siglos recientes, ha sido tentador asumir que el dominio de esas tecnologías asociadas con "el mundo moderno" proporciona un índice de hasta qué punto los usuarios de esas tecnologías se han desarrollado más que otros en el problema *común* de mantener la vida en el planeta tierra. Con respecto a *ese* problema, la superioridad de las sociedades industrializadas modernas se debe considerar con profunda sospecha.

La proposición general es así:

Si se quiere abstraer una clase particular de actividad de su contexto cultural y afirmar a) que es una clase universal de actividad que diferentes personas han dominado en distinto grado y b) que se tiene una teoría verdadera de los estadios evoluti-

© Ediciones Morata, S. L.

> vos en ese dominio, entonces es posible hacer cierta *comparación condicional* en la que podemos ver cómo diferentes culturas han organizado la experiencia para ocuparse de ese dominio de actividad. Cuando esta condicionalidad se olvida, se deja la puerta abierta a graves abusos del método científico en favor de afirmaciones etnocéntricas sobre la verdadera naturaleza de la realidad.
>
> (LCHC, 1983, pág. 710.)

Incluso esta clase de conclusión descansa en el supuesto de que cuando se abstraen actividades de su contexto cultural, existe un sentido importante en el que se puede considerar la misma actividad. Hacer un supuesto de esta índole es adherirse a la noción de que las tareas cognitivas se pueden especificar con independencia de sus contextos, un supuesto sobre el que el trabajo transcultural arroja serias dudas y al que volveré en el Capítulo VIII.

© Como comenté antes en este capítulo, no es probable que las afirmaciones globales sobre la filogenia y la historia cultural de la mente reciban confirmación o rechazo definitivo sobre la base de los datos de que disponemos ahora, o de los que alguna vez dispongamos. Los campos de investigación son tan amplios y hay tantas lagunas en nuestros datos que muchas explicaciones pueden "satisfacer" al proporcionar una narración coherente.

Mi meta menos ambiciosa era determinar qué modificaciones se tendrían que hacer en la teoría propuesta por los psicólogos cultural-históricos hace dos tercios de siglo para ponerla al día con los datos y los modos de interpretación contemporáneos. En general, me ha sorprendido que haya tenido que abandonarse una parte tan pequeña del aparato teórico básico: por el contrario, los cambios han consistido en volver a los principios básicos para redirigir los desequilibrios que encajan con tiempos anteriores pero que ya no son aceptables.

El primer cambio era poner de relieve la dualidad necesaria de la mediación frente a otros seres humanos y el mundo no humano para asegurar un tratamiento equilibrado de la producción y el consumo, por un lado, y la coordinación social, por el otro. *El segundo cambio* era rechazar la idea de que uno u otro de los factores que contribuyen a la evolucion humana "viene primero", después de lo cual un nuevo factor ocupa su lugar. De manera similar, debemos rechazar la idea de que un único factor explica lo que haya de distintivo en nuestra especie. En ambos casos, es la función de principios diferentes lo que da lugar a nuevas formaciones de vida. *En tercer lugar,* en el nivel cultural-histórico de análisis hemos reafirmado la necesidad de basar las diferencias culturales en el rendimiento cognitivo en actividades dentro de las sociedades para captar el grado necesario de heterogeneidad de los procesos cognitivos dentro de las personas a través de las actividades. Los datos textuales de que los primeros psicólogos culturales-históricos mantuvieron ambas ideas se podrían utilizar como justificación para debatir su viabilidad actual. Pero no es necesario acudir a las citas. Los principios originales, interpretados a la luz de los datos contemporáneos, pueden hacer la tarea.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO VII

Un enfoque cultural para la ontogenia

Teniendo a mano un enfoque cultural-histórico modificado para las cuestiones de la filogenia y la historia cultural, podemos dirigirnos ahora al asunto que ha sido el enfoque principal de mi propia investigación: la ontogenia en sus contextos culturales-históricos. Cuando tomamos el desarrollo ontogenético como preocupación central, llegamos a un nivel de análisis que corresponde a nuestra experiencia cotidiana. Pero lo hacemos dentro de un marco teórico en el que el individuo en desarrollo representa una tercera corriente de la historia, una tercera hebra que se entremezcla con las hebras filogenética y cultural-histórica. Cuando la ontogenia se enfoca de esta manera, los principios importantes de nuestro análisis de los procesos de cambio en los dominios genéticos se conservan.

1. El desarrollo implica la combinación de tendencias diferentes que siguen distintos procesos de cambio: la evolución darwiniana y la lamarckiana.
2. El cambio filogenético (darwiniano) y el cultural-histórico (lamarckiano) tienen lugar a velocidades diferentes; las fuentes históricas de cambio se relacionan entre sí heterocrónicamente.
3. Los "niveles de desarrollo" son heterogéneos internamente.
4. El desarrollo que conlleva el surgimiento de nuevas formas y funciones de interacción entre las personas y sus mundos no se explica por relaciones causa-efecto estrictas.
5. Una práctica cultural, o sistema de actividad, que sirva como ambiente próximo del cambio evolutivo es una unidad apropiada de análisis para estudiar la animación mutua de la ontogenia y la historia cultural.

Patricia Miller proporciona un resumen útil del proceso general de desarrollo ontogenético propuesto por los psicólogos culturales-históricos rusos y estadounidenses:

A medida que los niños interactúan con otros, las actividades intermentales, en particular el diálogo, se hacen intramentales. De esta manera, el funcionamiento men-

© Ediciones Morata, S. L.

tal individual tiene orígenes socioculturales. El lenguaje entre personas se convierte con el tiempo en lenguaje hablado para uno mismo (habla egocéntrica), y luego en habla interna silenciosa, mental, similar a la externa. Los niños interiorizan (VYGOTSKY) o apropian (ROGOFF) información y maneras de pensar a partir de sus actividades con los padres, los profesores, otros adultos y sus iguales más capaces.

Las herramientas técnicas y psicológicas proporcionadas por la cultura median el funcionamiento intelectual. El lenguaje, en particular, ayuda a los niños a dirigir eficazmente su propio pensamiento; planean, piensan con una lógica, etc.

(1993, pág. 421.)

Leo de corrido este pasaje asintiendo, diciéndome a mí mismo, "es un buen resumen". Pero hay problemas ocultos con el enfoque presentado. MILLER señala uno de ellos: el resumen es insuficientemente evolutivo. Se puede ver lo que esa autora quiere decir volviendo al pasaje anterior y preguntándose cómo se modifica el proceso mismo de cambio en el curso de la ontogenia. MILLER resume los principios generales de la mediación y la adquisición de la mente, pero omite el carácter condicional de su encarnación en la experiencia de los niños en diferentes edades.

Puede que al completar las consideraciones adicionales necesarias precisemos señalar otro rasgo de esta descripción. Es favorable y sin conflictos. Nos dicen que el lenguaje "ayuda" a los niños, y esto es cierto. Pero, como sucede con todos los sistemas mediacionales, los ayuda y simultáneamente los restringe, es a la vez facilitador y limitador. Está ausente el tira y afloja de las relaciones humanas reales, experimentado por personas que sobrellevan las dificultades de la vida cotidiana. Este rasgo indica una representación idealizada del papel sociocultural de los niños en la mediación de la experiencia adulta del mundo. Los niños no obedecen siempre y los adultos no siempre tienen buenas intenciones (GOODNOW, 1990; LITOWITZ, 1993; SMOLKA, DE GOES y PINO, 1995).

Esta limitación se agrava por la ausencia de métodos para hacer frente a la rica variedad de actividades que sirven como contextos del desarrollo. Pospongo el debate metodológico hasta el Capítulo VIII. En este capítulo, examinaré las diversas maneras en que la cultura toma parte en el proceso de desarrollo ontogenético. Este tratamiento diferirá de la exposición anterior (Capítulo III), organizada en torno a los datos experimentales transculturales. Mi explicación, aunque no ignora esos datos, tratará de la actuación de los procesos universales de mediación cultural a partir del nacimiento.

El recién nacido se encuentra con el grupo

John DOLLARD, uno de los antecesores de los teóricos actuales del aprendizaje social, ofreció una concepción convincente del encuentro de un nuevo ser humano con el ambiente posnatal y el posible efecto de la cultura sobre su conducta:

Aceptemos dos unidades para nuestra consideración: la primera, el grupo, que existe antes que el individuo y, la segunda, un nuevo organismo cuya aproximación a esta colectividad en funcionamiento se imagina. Consideramos que, en este momento, el organismo está limpio de influencias culturales y que el grupo funciona sin la ayu-

© Ediciones Morata, S. L.

> da del organismo en cuestión... Permítasenos preguntarnos en este punto qué afirmaciones sistemáticas podemos hacer sobre cómo será este organismo cuando llegue a su pleno desarrollo, dando por sentado su sexo. Todos los hechos que podamos predecir sobre él, dada por supuesta la continuidad del grupo, definirán la cultura a la que llega. Estos hechos pueden incluir la clase de prendas de vestir que llevará, la lengua que hablará, sus ideas teóricas, su ocupación habitual, quién habrá de ser en algunos casos su marido o su mujer, cómo se le podrá atacar, en qué considerará que radica la riqueza, cuál será su teoría del desarrollo de la personalidad, etc.
>
> (1935, págs. 14-15.)

Este experimento mental describe gráficamente algunas maneras obvias en que la cultura afecta al desarrollo infantil. Además, DOLLARD está en lo cierto en que, con el tiempo, los nuevos miembros de la comunidad llegarán a sentir que la cultura "les pertenece" en una forma tan poderosa "que actúan como si ellos mismos hubieran inventado lo que se ha prescrito por tradición". Durante la ontogenia, hay un cambio estructural fundamental, de manera que un organismo que vive en un *medium* cultural, pero no puede hacer uso de él, llega a ser un organismo para el que la mediación de la acción por la cultura se ha convertido en una "segunda naturaleza". El reto es explicar cómo se produce esta transformación "con el tiempo".

Destacaré cuatro características de la cultura expuestas en el Capítulo V para explicar la naturaleza distinta de un enfoque cultural-histórico para el desarrollo ontogenético. *La primera* es la unidad básica de análisis dentro de la cual se organizan los procesos de la vida: las actividades cotidianas culturalmente organizadas de las personas (BRUNER, 1982; ROGOFF, 1990; SUPER y HARKNESS, 1986). La representación del contexto como círculos concéntricos y la metáfora del jardín de la cultura tienen ambas en su núcleo actividades cotidianas de este tipo como medio próximo del desarrollo.

La segunda es la importancia central de los artefactos, los mediadores ideales/materiales de la experiencia humana que actúan como herramientas y como restricciones para la acción humana. Los artefactos primarios, secundarios y terciarios entran en esta relación. Los niños no nacen con la capacidad para mediar su actividad por artefactos, pero nacen en un mundo en que los adultos que los cuidan tienen esa capacidad. En realidad, como veremos, los niños son ellos mismos, cuando vienen al mundo, objetos culturales en un sentido importante. Los medios cambiantes por los que se apropian del equipo de herramientas cultural de su sociedad en el proceso de convertirse en miembros adultos son centrales para el proceso de cambio ontogenético.

Un tercer rasgo importante del modo en que la cultura entra en el desarrollo ontogenético se refiere a la temporalidad. Como regla, el cambio cultural avanza más rápidamente que el cambio filogenético; las características biológicas de nuestra especie han cambiado relativamente poco. Y el cambio cultural es generalmente más lento que el cambio ontogenético [1]. Esta heterocronía entre los do-

[1] Los casos opuestos también son posibles, como cuando una mutación produce una transformación rápida en el cambio ontogenético (normalmente con consecuencias desastrosas), o cuando el advenimiento de una nueva tecnología, o la declaración de una guerra, transforma el proceso de cambio ontogenético.

© Ediciones Morata, S. L.

minios genéticos proporciona recursos esenciales, pero poco reconocidos, para el funcionamiento y el desarrollo mental humanos.

La propiedad final de la cultura que tengo previsto debatir está relacionada con la metáfora del entrelazamiento. Un tema predilecto en las obras de VYGOTSKY era la manera en que surgían características cualitativamente nuevas del organismo cuando líneas hasta entonces separadas de desarrollo se intersectan. Sin embargo, en la actualidad, una limitación significativa de la investigación cultural-histórica es no haber conseguido proporcionar una explicación adecuada del modo en que las líneas natural y cultural del desarrollo, la filogenia y la historia cultural, coinciden y se mezclan durante la ontogenia.

Cada uno de estos aspectos de la cultura está siempre presente como un condicionador potencial y un recurso de la interacción y el pensamiento, pero no destacan por igual en ejemplos particulares. Mi meta aquí no es proporcionar una explicación amplia del modo en que cada aspecto influye en el desarrollo en todas las circunstancias o en todas las edades, sino más bien ilustrar de qué manera actúa cada uno en los casos en que desempeña un papel destacado.

Pasado, presente y futuro

Comienzo mi exposición de la cultura y la ontogenia con las propiedades temporales de la cultura, en parte porque esta cuestión se ha descuidado mucho y en parte porque su actividad es visible de manera particularmente clara en el momento en que un niño viene al mundo.

Respecto a la embriogénesis, tenemos una idea bastante buena de la forma en que el pasado se relaciona con el futuro y el presente. El código genético reunido desde el pasado cuando el esperma y el huevo se unen en la concepción, proporciona restricciones biológicas actuales y futuras dentro de las cuales puede tener lugar el proceso biológico de desarrollo. A medida que las células proliferan, nacen nuevas estructuras distintivas. Por ejemplo, unas cinco semanas después de la concepción, comienzan a surgir las manos a medida que brotan los miembros. Las células proliferan con mucha rapidez, y pronto los brotes de los miembros se alargan tomando la forma de una paleta. Luego aparecen cinco protrusiones en el borde de la paleta, la cual se convertirá en una mano con cinco dedos, con músculos, huesos, tendones y células nerviosas situadas en una forma apropiada para una mano humana. Nada de esto podría suceder si el código genético no hubiera proporcionado las limitaciones necesarias por anticipado. En este sentido, el pasado penetra en el futuro para que el fin pueda estar en el principio.

Adviértase que no se puede decir que los genes "causen" el desarrollo. Sólo la combinación de las restricciones que proporcionan y las interacciones con su medio de las células que están proliferando (incluidas las interacciones de unas células con otras) permite el surgimiento de formas físicas sucesivas y patrones de interacción entre el organismo en desarrollo y su ambiente. El cambio evolutivo de esta clase se llama epigénesis, un término vago que identifica los procesos locales de interacción como el lugar del cambio. Por supuesto, la "causa final" o "*telos*" codificada en el patrón de restricciones genéticas sólo es una causa final "si todo lo demás es igual". El proceso real de desarrollo es un proceso de epigé-

© Ediciones Morata, S. L.

nesis probabilística, no predeterminada (GOTTLIEB, 1992). Si no se producen las clases adecuadas de interacciones entre el organismo y su ambiente en el momento apropiado (por ejemplo, si la talidomida perturba la división celular cinco semanas después de la concepción), se producirán en el desarrollo tipos de distorsiones potencialmente destructoras de la vida[2].

Parece haber un conjunto análogo de relaciones temporales con respecto a las restricciones culturales y el desarrollo en el experimento mental de DOLLARD, donde el pasado cultural da la bienvenida al recién nacido como su futuro cultural. Pero, para explicar cómo las restricciones palpables en vigor en la edad adulta se transforman en restricciones palpables en el nacimiento, debemos mostrar cómo esa "estructura futura a partir del pasado" se transforma en restricciones sobre la interacción del organismo y el ambiente en el presente, comenzando con el nacimiento, si no antes. El nombre del mecanismo cultural que introduce "el final en el principio" es *prolepsis*, que significa, según el diccionario Webster, "la representación de un acto o desarrollo futuro como si estuviera existiendo en el presente".

Recientemente, ha habido varias propuestas sobre el papel de la prolepsis en la organización de las funciones psicológicas humanas. Ragnar ROMMETVEIT (1974) señaló que el discurso humano es proléptico "en el sentido de que el mundo social compartido temporalmente se basa, en parte, en premisas inducidas tácitamente por el hablante" (pág. 87). Por medio de la prolepsis, "lo que se dice sirve... para inducir presuposiciones y accionar la comprensión anticipatoria y, por tanto, lo que se da a conocer necesariamente trascenderá a lo que se dice" (página 88).

Addison STONE y sus colaboradores (STONE, 1993; STONE y WERTSCH, 1984) utilizan la prolepsis para caracterizar el modo de inducir los profesores la comprensión infantil de cómo completar tareas cognitivas difíciles; en efecto, los profesores presuponen que los niños comprenden lo que están intentando enseñarles como condición previa para crear esa comprensión.

La prolepsis en el primer encuentro cara a cara

Un hecho básico sobre la naturaleza humana derivado del carácter simbólico de la mediación cultural es que, cuando los neonatos vienen al mundo, ya son objeto de interpretación adulta condicionada culturalmente. Parafraseando el comentario de Leslie WHITE sobre el agua, tan cierto es que vienen bañados en los conceptos que su comunidad tiene sobre los bebés como que lo están en el líquido amniótico.

En la década de los setenta, el pediatra Aidan MACFARLANE registró conversaciones entre ginecólogos y padres con ocasión del nacimiento del niño. Encontró que los padres comienzan a hablar sobre el niño y a dirigirse a él casi inmediata-

---

[2] Adviértase que este ejemplo implica influencias culturales en el desarrollo prenatal. Estas influencias consisten ambas en las maneras en que las prácticas culturales moldean la ingestión de diversos agentes biológicos por la madre (MEAD y NEWTON, 1967) y en la exposición al lenguaje en diversas formas (MEHLER y cols., 1986; DE CASPER y SPENCE, 1986; para un resumen, véase COLE y COLE, 1993, cap. 3).

© Ediciones Morata, S. L.

mente. Las cosas que dicen se derivan, en parte, de rasgos determinados filogenéticamente (las diferencias anatómicas entre hombres y mujeres) y, en parte, de rasgos culturales que han encontrado en su propia vida (incluido lo que saben que es típico de los niños y las niñas). Un comentario característico sobre una niña recién nacida podría ser "¡Las preocupaciones que me hará pasar cuando tenga 18 años!" o "No puede jugar al rugby". Dejando aparte nuestra reacción negativa al sexismo en estos comentarios, vemos que los adultos interpretan las características filogenéticas-biológicas del niño en función de su propia experiencia anterior (cultural). En la experiencia de los hombres y mujeres ingleses que vivieron en la década de los cincuenta, se podía considerar "cosa sabida" que las niñas no juegan al rugby y que cuando entran en la adolescencia serán objeto de la atención sexual de los chicos, que las pondrá en diversas clases de peligro. Utilizando esta información derivada de su pasado cultural, y asumiendo la continuidad cultural (que el mundo será en gran medida para su hija como lo ha sido para ellos), los padres proyectan un futuro probable para el niño. Este proceso se representa en la Figura 7.1, siguiendo las flechas (1) de la madre a su pasado cultural (recordado) (2), al futuro cultural (imaginado) del bebé y (3) de vuelta al tratamiento presente del bebé por el adulto.

Dos rasgos de este sistema de transformaciones son esenciales para comprender la contribución de la cultura en la constitución del desarrollo. *En primer lugar,* e indudablemente, vemos un ejemplo de prolepsis. Los padres representan el futuro en el presente. *En segundo lugar,* aunque de manera menos obvia, el recuerdo de los padres (puramente *ideal*) de su pasado y la imaginación del futuro de su hijo se convierten en una *restricción materializada* fundamental sobre las experiencias vitales del niño en el presente. Este proceso abstracto no lineal de transformación es lo que da lugar al conocido fenómeno de que, incluso adultos que ignoran de plano el género real de un recién nacido, tratarán al bebé de manera completamente distinta según su "género" simbólico/cultural. Por ejemplo, mueven vigorosamente a los niños que llevan pañales azules y les atribuyen virtudes "varoniles", mientras que a los bebés que llevan pañales rosas los tratan con delicadeza y les atribuyen belleza y un temperamento dulce (Rubin, Provezano y Luria, 1974). En otras palabras, los adultos crean literalmente diferentes formas materiales de interacción basadas en concepciones del mundo proporcionadas por su experiencia cultural.

Adviértanse las diferencias de esta situación con la que se materializa en el enfoque de la teoría del aprendizaje del desarrollo. Los adultos no construyen y modifican poco a poco el repertorio de conducta existente del niño. Para ellos, el bebé es un ser cultural y en esos términos lo tratan.

El ejemplo de MacFarlane demuestra también una distinción importante entre lo social y lo cultural, los cuales a menudo se combina en teorías del desarrollo basadas en dicotomías como ambiente frente a organismo o naturaleza frente a educación. "Cultura" en este caso se refiere a las formas recordadas de actividad consideradas apropiadas, mientras que "social" se refiere a las personas cuya conducta se ajusta al patrón cultural dado y lo pone en práctica. Este ejemplo motiva la atención especial que los psicólogos culturales-históricos dedican a los orígenes *sociales* de las funciones psicológicas superiores (Cole, 1988; Rogoff, 1990; Valsiner, 1987; Vygotsky, 1981; Wertsch, 1985). Los seres humanos son sociales en un sentido que es diferente de la sociabilidad de otras es-

© Ediciones Morata, S. L.

sar en el futuro de sus hijos, estos padres están asumiendo que el modo en que han sido siempre las cosas es como serán siempre. Este supuesto de estabilidad recuerda la expresiva imagen de WHITE de que, en la dimensión temporal, la mente constituida culturalmente es "un continuo que se extiende hasta el infinito en ambas direcciones" (1942, pág. 120). De esta manera, el *medium* de cultura permite a las personas "proyectar" el pasado en el futuro, creando de este modo un marco interpretativo estable que luego se lee de nuevo en el presente como uno de los elementos importantes de continuidad psicológica.

La creencia de la estabilidad cultural es errónea, por supuesto, cuando hay condiciones de cambio cultural después del nacimiento del niño. La invención de nuevas maneras para explotar la energía o nuevos medios de representación, o cambios simples en las costumbres, puede perturbar lo suficiente el orden cultural existente para ser una fuente de discontinuidad evolutiva significativa. Por dar un solo ejemplo, en la década de los cincuenta, los padres estadounidenses que asumieron que su hija no sería una futbolista a los 16 años probablemente tuvieron razón, pero en los noventa, la mayoría de las chicas de la ciudad en que vivo juegan al fútbol[3].

No conozco registros equivalentes a los de MACFARLANE procedentes de otras culturas, pero un interesante relato de las costumbres en torno al nacimiento entre los zinacantecos del sur y centro de México parece mostrar los mismos procesos en funcionamiento. En su resumen de la investigación evolutiva entre los zinacantecos, GREENFIELD, BRAZELTON y CHILDS (1989) comunican el relato que hace un hombre del nacimiento de su hijo, en el que le daban "tres chiles para que los sostuviera de manera que... supiera comprarlo cuando creciera. Le daban una podadera, una pala, un hacha y una [tira de] palma de manera que aprendiera a tejer palma" (pág. 177). Las niñas reciben un conjunto equivalente de objetos asociados con la posición femenina adulta. La orientación futura del tratamiento diferencial de los bebés no está presente sólo en el ritual; se codifica en un dicho de los zinacantecos: "En el recién nacido está el futuro de nuestro mundo."

Aunque no continúo tratando la cuestión aquí, considero que la prolepsis es un rasgo ubicuo del pensamiento mediado culturalmente. En otro lugar (COLE, 1992) presento ejemplos de prolepsis en edades posteriores de la infancia y la niñez. Los Capítulos VIII y IX de este libro incluyen una exposición adicional de la prolepsis[4].

Las actividades rutinarias como ambientes próximos para el desarrollo

La condición primera y esencial para el desarrollo continuado del neonato una vez que se ha "precipitado en el grupo", es que se incorpore a la vida diaria en él. Esta incorporación requiere que los niños y las personas que los cuidan se coordinen de manera que los adultos puedan acumular recursos suficientes para aco-

[3] Además, como ponen de relieve los psicólogos evolutivos del ciclo vital, los acontecimientos históricos únicos (como una guerra o una depresión económica) pueden provocar una gran discontinuidad en el desarrollo (BALTES, FEATHERMAN y LERNER, 1990).

[4] Véase HARKNESS y SUPER (1995) para las voluminosas y cada vez más numerosas publicaciones sobre las consecuencias evolutivas de las creencias de los padres para el desarrollo de los niños y el enorme número de formaciones culturales que resultan.

© Ediciones Morata, S. L.

modar al recién llegado mientras éste obtiene alimento, cuidado y calor suficientes para continuar desarrollándose. Los adultos deben hacer sitio al niño, a una boca más que alimentar. Éste debe llenar el espacio "ganándose la bienvenida". A lo largo de los años se han propuesto muchas maneras de conceptualizar la unidad efectiva de análisis que relaciona a los niños con su ambiente sociocultural y el proceso de cambio evolutivo.

Charles SUPER y Sara HARKNESS (1972, 1986), elaborando la tradición de la teoría eco-cultural propuesta por J. W. M. WHITING (1977), se refieren al "nicho evolutivo" del niño dentro de las prácticas cotidianas de la comunidad. Estos autores conciben el nicho evolutivo como un sistema compuesto de los entornos físico y social dentro de los que viven los niños, las costumbres de su cuidado reguladas culturalmente y las teorías de los padres sobre los niños.

Mis colaboradores y yo identificamos las prácticas culturales como las unidades próximas de experiencia de los niños (LCHC, 1983). Definimos las prácticas culturales como aquellas actividades para las cuales hay expectativas normativas de acciones repetidas o habituales. Dentro de estas prácticas, todos los objetos son objetos sociales, se constituyen socialmente. Las prácticas culturales son funcional y estructuralmente similares a lo que SUPER y HARKNESS califican de nichos evolutivos, y lo que otros califican de contextos o actividades (véase el Capítulo V).

Jaan VALSINER (1987) distingue los nichos con respecto al papel de la participación adulta de un modo que complementa las posiciones esbozadas hasta ahora. El nivel más profundo del nicho evolutivo se llama zona de movimiento libre (ZML); este nivel estructura el acceso del niño a distintas partes del ambiente, la exposición a objetos y acontecimientos diferentes, y las maneras de actuar. Dentro de la ZML, los adultos promueven las acciones de los niños de diversas maneras, creando la zona de promoción de la acción (ZPA). Según este esquema, la idea de VYGOTSKY de la zona de desarrollo próximo (ZDP) se trata como una ZPA emparejada con el presente estado evolutivo del niño de forma que guía su desarrollo posterior. Cada manera de estructurar las interacciones proporciona restricciones esenciales que permiten el desarrollo.

Es preciso resaltar un rasgo importante de todos estos enfoques: mientras que los adultos pueden iniciar la creación de nichos evolutivos y, en virtud de su poder, proporcionar restricciones a la organización de la conducta dentro de ellos, los acontecimientos que ocurren dentro de las actividades organizadas culturalmente son realizaciones *conjuntas*. Tanto el niño como el ambiente sociocultural son agentes activos en el proceso evolutivo.

Barbara ROGOFF expresa la advertencia con bastante claridad: "Incluso cuando centramos la atención sobre los roles del individuo y el medio social por separado, estos roles se definen en términos que se tienen en cuenta el uno al otro" (1990, pág. 28).

Se pueden extraer citas que ponen de relieve este punto de cualquiera de los autores antes mencionados, pero el trabajo de Sue SAVAGE-RUMBAUGH aporta un excelente resumen sobre el desarrollo del lenguaje en los chimpancés, expuesto en el Capítulo VI. Una parte central de la estrategia de SAVAGE-RUMBAUGH de inducción del lenguaje (se trate de chimpancés o de niños) es fijarse en lo que ella y sus colaboradores califican de "rutinas interindividuales", definidas como "un conjunto de interacciones interindividuales secuenciado de forma más o menos

© Ediciones Morata, S. L.

regular que se producen de un modo relativamente similar en diferentes ocasiones" (SAVAGE-RUMBAUGH y cols., 1993, pág. 25). SAVAGE-RUMBAUGH relaciona las rutinas interindividuales con los acontecimientos incluidos en guiones de los que son parte. Estas rutinas son muy repetitivas y rítmicas, aunque están sometidas a variación dentro de un rango convencional. Coordinan los patrones organizados de acción recíproca entre el niño y el cuidador o cuidadores y sincronizan sus estados conductuales-emocionales.

El cambio de pañales se produce como un prototipo temprano de rutina interindividual. Los niños deben cooperar manteniéndose lo bastante quietos para que el imperdible no atraviese su piel en vez del pañal. Si el cuidador levanta al niño de una manera a la que éste no está acostumbrado, el pequeño puede agitarse porque no está seguro de lo que sigue después. La rutina se perturba si uno de los dos participantes deja de seguirla, porque depende de la unión fluida de las conductas de los actores. Como SAVAGE-RUMBAUGH y sus colaboradores lo expresan: "Cada tipo de rutina interindividual es algo parecido a una danza delicada con muchas músicas diferentes, cuya selección se está negociando constantemente mientras la danza está en curso, en lugar de hacerlo con antelación. Las parejas experimentadas saben qué giros puede adoptar la danza y, más importante, han desarrollado subrutinas para negociar qué hacer cuando uno o ambos compañeros titubean en los pasos" (pág. 27).

Por supuesto, incluso las parejas experimentadas no siempre logran poner el pañal con soltura y facilidad. Mis hijos, al menos, eran perfectamente capaces de negarse a que les pusieran el pañal, y puedo atestiguar que incluso padres muy diestros pinchan a bebés obedientes. Estos episodios que no se desarrollan a la perfección tienen el don de olvidarse selectivamente, y junto con ellos la posibilidad constante de fricción en la puesta en vigor de los guiones adultos.

Interacciones en los nichos evolutivos tempranos

Los ejemplos de nichos evolutivos tempranos ilustran cómo se integran los niños en el grupo social en una manera que sostiene simultáneamente su desarrollo y permite al grupo reajustarse y seguir con sus asuntos.

Hilliard KAPLAN y Heather DOVE (1987) comunican que entre los aches, un pueblo cazador-recolector del este de Paraguay, los niños menores de 3 años de edad pasan entre el 80 y el 100% de su tiempo en contacto físico directo con su madre y casi nunca permaecen a más de un metro de distancia de ella. Una razón importante para esta situación es que los aches no abren claros en el bosque cuando se detienen para acampar. Por el contrario, sólo quitan la suficiente cubierta del suelo para poder sentarse, dejando las raíces, los árboles y los arbustos más o menos donde los encuentran. En consecuencia, las madres o bien llevan encima a sus bebés o los tienen al alcance de la mano.

Las madres quechua también mantienen a sus hijos cerca de ellas, pero de una manera diferente y por distintas razones. Los quechua habitan el altiplano del Perú, un área de 3.600 m aproximadamente por encima del nivel del mar, donde la presión parcial del oxígeno es 62% de su valor en el nivel del mar, la humedad es sumamente baja y la temperatura llega al punto de congelación

© Ediciones Morata, S. L.

una media de 340 días al año (TRONICK y cols., 1994). Los recién nacidos quechua pasan casi todo el tiempo en una especie de morral, formado al menos por cuatro capas de tela, la más externa de las cuales es una manta de lana rectangular colocada dentro de una tela sustentadora. Las mantas se doblan para mantener al niño a cubierto del exterior, de manera que ninguna parte de su cuerpo esté expuesta excepto cuando se le cambia. El ambiente dentro del morral es más cálido, más húmedo y más estable que las condiciones externas. TRONICK y sus colaboradores proponen que este ambiente ayuda al bebé a conservar la energía, reduciendo el número de calorías necesarias para el crecimiento en un medio pobre en recursos nutritivos. A medida que los niños se hacen mayores y más fuertes, las envolturas se van soltando y la exposición al ambiente aumenta.

Se puede hacer resaltar el modo en que están diseñadas las prácticas de crianza infantil reguladas culturalmente para coordinar las interacciones bebé-cuidador se puede hacer resaltar contrastando cómo organizan los padres estadounidenses urbanos y los kenianos rurales (kipsigi) los patrones de sueño de sus hijos (SUPER y HARKNESS, 1972). Entre los niños en los Estados Unidos, existe un notable cambio hacia el ciclo adulto día/noche unas pocas semanas después del nacimiento; al final de la segunda semana, duermen una media de 8½ horas entre las 7 PM y las 7 AM. Entre los 4 y los 8 meses, el episodio más largo de sueño aumenta de unas cuatro horas por noche a alrededor de ocho. Las presiones para dormir durante la noche no son difíciles de identificar. Los estadounidenses de las ciudades viven con arreglo a la hora que marca el reloj. Una gran proporción de madres y padres deben salir de casa a una hora determinada para acudir al trabajo, y a esa hora el niño debe estar preparado. Como consecuencia de la necesidad de sueño del niño, la obligación de los adultos de ir a trabajar, y el deseo de éstos de tener algo de tiempo de ocio mientras el niño está dormido, es probable que los estadounidenses adultos hagan grandes esfuerzos para que el niño coma y duerma cuando es conveniente para ellos.

El curso de adopción de un horario es muy diferente para los niños kipsigi. Por la noche duermen con su madre, y se les permite mamar cuando lo piden. Durante el día, permanecen atados a su espalda, y la acompañan durante sus recorridos agrícolas diarios, las tareas de la casa y las actividades sociales. Duermen muchos ratos mientras la madre realiza su trabajo. Cuando han cumplido un mes, el período más largo de sueño comunicado para los niños kipsigi es de tres horas; y la duración de este episodio varía poco durante los 8 primeros meses. Los niños kipsigi aumentan gradualmente la duración de sus periodos de sueño a medida que sus formas de participación en las actividades comunitarias se amplían. Como adultos, serán más flexibles en sus patrones de sueño que los adultos estadounidenses[5].

[5] El horario bastante rígido impuesto por la vida industrializada moderna puede estar forzando los límites de lo que un cerebro humano inmaduro puede aguantar; aunque la duración del periodo más largo de sueño puede ser un buen indicador de la madurez física, forzar esos límites puede ser una fuente de estrés con consecuencias negativas para los niños que no pueden estar a la altura de las expectativas de sus padres (KONNER y SUPER, 1987).

© Ediciones Morata, S. L.

La acción recíproca dentro de los nichos evolutivos

Una limitación de los ejemplos que he presentado hasta ahora es que no muestran la naturaleza *co*-construida del proceso. En cada caso, dan a entender que la acción depende exclusivamente de los padres (más poderosos) y otros hermanos mayores. Sin embargo, existen también datos que indican la naturaleza recíproca de las interacciones entre los niños y sus cuidadores, incluso en los primeros días de vida posnatal.

Kenneth KAYE y sus colaboradores (KAYE, 1982) han proporcionado diversos ejemplos relacionados con este tema. Se dedicaron varios estudios al desarrollo de la lactancia, una forma de conducta que PIAGET había investigado desde el punto de vista de la modificación gradual de los reflejos en esquemas primarios, secundarios y terciarios como resultado de la asimilación y la acomodación. La explicación de PIAGET no considera el papel activo de la madre al disponer las condiciones de la conducta infantil. KAYE encontró que incluso durante la primera alimentación, las madres a veces sacudían ligeramente al niño (o al biberón). Estos movimientos no se producen a intervalos aleatorios; por el contrario, es muy probable que se realicen durante las pausas en que el bebé deja de mamar. Las sacudidas aumentan la probabilidad de que el niño prolongue la sesión de alimentación, aumentando así la cantidad de leche que éste recibe.

Chupar en respuesta a los movimientos no es un reflejo en el sentido en que lo es la búsqueda u hozamiento (*rooting*). Buscar es una respuesta automática involuntaria al contacto a un lado de la boca. No hay conexiones neurales conocidas que hagan inevitable chupar cuando se sacude ligeramente a un bebé. Sin embargo, sucede, es automático hasta cierto punto y tiene un claro valor adaptativo. KAYE considera que los movimientos de la madre en los momentos en que el niño no mama son su manera de "conversar" intuitivamente con él y ocupar su "turno" durante las pausas que se producen cuando el bebé chupa de un modo rítmico. Los informes de las madres apoyan el enfoque de KAYE. Aunque no son conscientes de que están moviendo a su hijo de forma sistemática, las madres comunican que intentan ayudarles activamente a mamar. Advierten y desaprueban las pausas entre los períodos de amamantamiento. Cuando se pregunta a las madres sobre su conducta, una respuesta típica es que el niño "se vuelve perezoso", o se "adormece", "así que lo muevo para conseguir que preste atención".

Es fácil pasar por alto las interacciones observadas por KAYE. Su investigación indica que, cuando examinamos cuidadosamente las primeras interacciones madre-hijo, se ve que la reciprocidad de la conducta como parte de las rutinas de crianza del niño está ahí desde el principio, aunque la forma de esta reciprocidad puede variar de un entorno cultural a otro.

A mitad del primer año de vida, está bien documentada la capacidad de los niños para iniciar y compartir el control de las interacciones, e incluso para arrebatar el control a los adultos. Barbara ROGOFF proporciona un ejemplo en el que un adulto está intentando iniciar una rutina de adopción de turnos:

> Cuando el adulto intentó tomar la anilla, la niña la agarró con firmeza y apartó la mirada. Cuando el adulto la retiró por la fuerza de sus manos, la niña se le quedó mirando con indignación fijamente y luego, con sus ojos clavados en él, descompuso su cara en un puchero. El adulto exclamó inmediatamente, "¡Oh, no llores, te lo devol-

© Ediciones Morata, S. L.

veré!" y ofreció la anilla a la niña, que para entonces estaba chillando... El adulto intentó jugar al toma y daca cuatro veces más, pero cada vez que tomaba la anilla y se la entregaba a la pequeña, ésta se volvía o miraba hacia abajo, aparentemente disgustada, pero la agarraba finalmente cuando entraba en contacto con su mano. Por último, la niña apartó de la anilla la mano del adulto, y éste la dejó en sus manos.

(1990, págs. 91-92.)

ROGOFF comenta que la niña proporcionó sobradas pruebas de comprender el guión del juego de toma y daca del adulto, pero también una falta de disposición igualmente fuerte a participar en él.

A medida que aumentan las capacidades físicas y la experiencia acumulada de los niños, cambia el nicho evolutivo que los adultos han organizado para ellos. Beatrice WHITING y Carolyn EDWARDS (1988), siguiendo a Margaret MEAD (1935), proporcionan una secuencia evolutiva normativa de los nichos que se permite que habiten los niños. El niño de *regazo* o *espalda* (0-2;5 años *) vive en "un espacio limitado centrado en la presencia emocional y física" de los cuidadores (página 35). El niño de *rodilla* (2;6-3;5) se mueve solo pero en un área circunscrita donde sus cuidadores lo controlan de cerca. Al niño de *jardín* (3;6-5;5) se le permite el acceso a un área entera dentro de la casa y sus alrededores inmediatos y comienza a estar bajo el control de adultos fuera de la familia próxima. Los niños de *comunidad* o *escuela* toman parte en actividades que los llevan muy lejos de casa y también fuera de la supervisión inmediata de los adultos[6].

Intersubjetividad y actividad mediada conjunta

Al mismo tiempo que los bebés y sus cuidadores se coordinan entre sí por la participación conjunta en rutinas de cuidado, establecen también los fundamentos para las experiencias compartidas (COLE y COLE, 1996). La investigación contemporánea demuestra que, inmediatamente después del nacimiento, los bebés siguen visualmente un rostro esquemático que se mueve delante de ellos (MORTON y JOHNSON, 1991). A los 2 meses y medio aproximadamente, los cambios en el funcionamiento del cerebro debidos a la maduración se acompañan de mayor agudeza visual y la aparición de una nueva forma de conducta recíproca llamada sonrisa social. Por primera vez, las sonrisas de los niños se relacionan fiablemente con los acontecimientos que tienen su origen en el ambiente social, y esto suscita sentimientos más fuertes de relación por parte de los cuidadores.

El nuevo patrón de interacciones proporciona el potencial para la participación de los estados emocionales al que Colwyn TREVARTHEN (1980) se refiere como *intersubjetividad primaria*. El episodio siguiente de participación emocional entre un bebé de 3 meses y su madre, descrito por Daniel STERN, indica esta forma de relación:

---

* La edad cronológica se transcribe aquí en años;meses. *(N. del E.)*

[6] WHITING y EDWARDS también invocan la noción de guión. Comunican que los entornos habitados por niños en edades diferentes y en comunidades distintas se organizan en términos de "guiones para la vida diaria". Estas actividades representadas en guiones se convierten en el *locus* primario de cambio evolutivo.

© Ediciones Morata, S. L.

> Sus ojos miraban a los de su madre, y madre e hijo quedaron inmóviles durante un instante. El niño no volvió a succionar y la madre mantuvo su leve expresión de anticipación. Este instante de silencio y de casi inmovilidad persistió hasta que la madre lo rompió diciendo "¡eh!", abriendo simultáneamente más sus ojos, elevando más sus cejas y moviendo su cabeza hacia la del niño. Casi al mismo tiempo, éste abrió más sus ojos. Levantó la cabeza y al ensancharse su sonrisa, la tetina cayó de su boca. La madre exclamó entonces "¡vamos!..., ¡vamos!, ¡vamos!...", de modo que su voz se hizo aguda y sus "¡vamos!" se hicieron más prolongados y más acentuados a cada repetición sucesiva. A cada una de estas voces, el bebé expresaba mayor placer y su cuerpo resonaba casi como un globo que se va hinchando de aire, llenándose un poco más a cada respiración.
>
> (Stern, 1978, pág. 16 de la trad. cast.)

A los 8 meses de edad aproximadamente, los bebés muestran diversas conductas que indican un segundo aumento importante en su nivel de relación con lo que les rodea. En esta época es cuando los niños comienzan a buscar activamente objetos ocultos, a imitar acciones que han visto varias horas antes, a mostrar abiertamente precaución ante la novedad, a temer a los extraños, y a enfadarse cuando sus padres se alejan. Los cambios en los patrones de EEG que indican un mayor poder y coherencia de esta medida de la actividad cerebral coinciden con estos cambios del comportamiento (Dawson y Fischer, 1994).

Con respecto a la capacidad para la actividad conjunta, el avance más importante en este período es la aptitud para prestar atención a personas y objetos como parte de la misma acción. Trevarthen utiliza el término *intersubjetividad secundaria* para referirse al nuevo patrón de relaciones interpersonales que ilustra esta capacidad. La esencia de la intersubjetividad secundaria es que ahora el niño y el cuidador pueden compartir comprensiones y emociones que se refieren a objetos y a otras personas fuera de ellos mismos. Por ejemplo, si una madre y un niño de 5 meses se están mirando mutuamente y de repente la madre vuelve la vista hacia un lado, el niño seguirá la mirada de ésta y volverá la vista en la misma dirección. En torno a los 8 meses, los niños siguen la línea de la mirada de su madre y participan en la atención visual conjunta con ella (Butterworth y Jarrett, 1991).

Un ejemplo sorprendente de la intersubjetividad primaria entre los niños y sus cuidadores se llama *referencia social*. Los niños utilizan la referencia social cuando se encuentran con algo que no les resulta familiar y miran a sus cuidadores para obtener alguna indicación de lo que se supone que deben hacer. La referencia social adquiere importancia como medio de comunicación tan pronto como los niños comienzan a moverse solos (Campos y Stenberg, 1981). Cuando advierten que su cuidador está mirando lo mismo que ellos y parece preocupado, los niños dudan y se vuelven cautelosos. Si su cuidador sonríe complacido y echa una mirada a la nueva situación, estarán más relajados y predispuestos a la aceptación (Walden y Baxter, 1989).

Un cambio paralelo, y presumiblemente relacionado, en la resolución de problemas de los niños es también importante para el desarrollo de la acción mediada culturalmente. Desde el trabajo pionero de Piaget se ha sabido que durante este mismo período se observan las primeras formas de uso de objetos, en las que los niños pueden coordinar dos esquemas (por ejemplo, "tirar el objeto en la caja metálica" y "producir un sonido interesante"). En palabras de Piaget, el pri-

© Ediciones Morata, S. L.

mer esquema "sirve como un medio, mientras que el segundo asigna un fin a la acción" (PIAGET, 1952, pág. 55).

Una serie de cambios conductuales que convergen en los meses en torno al primer cumpleaños del niño inician un nivel totalmente nuevo de capacidad para establecer acciones mediante objetos y con otras personas. Un ejemplo de esto es el hecho de señalar como medio de captar la atención del cuidador. A la edad de 1 año más o menos, los bebés comienzan a señalar los objetos (BRUNER, 1983; FRANCO y BUTTERWORTH, 1991). Cuando los niños de 12 meses ven pasar un coche de juguete movido por control remoto, primero lo señalan y luego miran para ver cómo reacciona su madre a él (referencia social).

© El "señalamiento verbal" (el uso de sonidos no convencionales) también hace su aparición pronto en el segundo año. Por ejemplo, Elizabeth BATES hizo la siguiente observación de una niña de 13 meses: "C. está sentada en un pasillo delante de la puerta de la cocina. Mira hacia su madre y la llama con un agudo sonido. La madre acude a cogerla y C. mira hacia la cocina, girando la parte superior del cuerpo para hacerlo. La madre la lleva a la cocina y C. señala el fregadero; ella le da un vaso de agua y C. lo bebe ávidamente" (1976, página 55).

Michael TOMASELLO y sus colaboradores afirman que la manera en que los niños comienzan a coordinar la atención hacia los objetos y las personas como parte del mismo acto indica su consciencia de que dichas personas son agentes intencionales, a diferencia de los objetos inanimados: "Los niños no intentan mirar donde mira su muñeca, no intentan utilizar una silla como punto de referencia social, y no solicitan que actúe su biberón. Hacen estas cosas sólo cuando interactúan con otra persona, y ello se debe a que comprenden la conducta de éstas en función de las percepciones e intenciones subyacentes" (TOMASELLO y cols., 1993, pág. 498). Según TOMASELLO y sus colaboradores, esta capacidad emergente para tratar a los otros como agentes intencionales tiene una importancia crítica, al hacer posibles las formas de imitación que los niños necesitarán para adquirir la reserva de conocimiento cultural de su grupo.

El saber psicológico convencional sobre el desarrollo marca los 18-24 meses como el período en que los cambios convergentes en las esferas social, biológica y psicológica resultan en un estadio cualitativamente nuevo de desarrollo, que marca el fin de la primera infancia. Éste es el período que PIAGET indica como el de la aparición del pensamiento representacional. Es el período en que, según VYGOTSKY, la historia cultural y la filogenia comienzan a fundirse, produciendo una transformación cualitativa en el pensamiento humano. Citamos ahora importantes indicadores de esos cambios:

1. A los 18 meses, la función de señalar se hace comunicativa de una manera más compleja. Como se advirtió antes, si un coche de juguete autodirigido cruza el suelo inesperadamente, es probable que los niños de 12 meses lo señalen y luego miren para ver si su madre está observándolo también. Alrededor de los 18 meses de edad, es más probable que los niños miren primero a su madre para ver si está mirando al coche y *luego* lo señalen. Si los niños de esta edad están solos en la habitación cuando aparece el coche eléctrico, no señalan *hasta que el adulto vuelve a la*

© Ediciones Morata, S. L.

mentaristas) compilado por Massimo PIATELLI-PALMERINI (1980). Al debatir la afirmación de PIAGET de que el lenguaje se construye sobre la base de esquemas sensomotores desarrollados antes, CHOMSKY abogó por la existencia de lo que se ha llamado un módulo de lenguaje:

> Si examinamos realmente los detalles del desarrollo [de una estructura lingüística particular]... esperaría encontrar exactamente lo mismo en el estudio de cualquier órgano físico. El modo en que se desarrolla un órgano va a depender de todo tipo de factores en el ambiente, pero pienso que lo que nosotros esperaríamos encontrar, y que hallamos una y otra vez, es que las propiedades organizadoras fundamentales, los rasgos generales, simplemente no están libres, sino que, por el contrario, son fijas.
> (1980, pág. 176.)

En el curso del debate, Jerry FODOR aplicó la lógica de la teoría del lenguaje de CHOMSKY al desarrollo cognitivo en general, un argumento al que proporcionó un extenso tratamiento en su libro *The Modularity of Mind* (1983). Simplificando mucho, FODOR afirmó que:

1. Los procesos psicológicos son específicos de dominio. La información ambiental pasa por un sistema de sistemas de *inputs* especiales o módulos (transductores sensoriales para un fin específico) que presentan como salida datos en un formato común en el que se procesa por un "procesador central".
2. Los principios psicológicos que organizan cada dominio están especificados de manera innata, en un sentido similar al que querían GESELL o CHOMSKY. Tienen una arquitectura neural fija, actúan automática y rápidamente, los "ponen en funcionamiento" *inputs* ambientales pertinentes y no están construidos en la manera propuesta por la teoría piagetiana[7].
3. Los diferentes dominios no interactúan directamente; cada uno es un módulo mental separado. El conocimiento proporcionado por los módulos se coordina por medio de un "procesador central" que opera sobre sus *outputs*.
4. Sobre los módulos no pueden influir otras partes de la mente, que no tienen acceso a su funcionamiento interno.

FODOR propuso varios candidatos a módulos además del lenguaje. Estos módulos incluyen la percepción del color, la forma, las relaciones tridimensionales y el reconocimiento de voces y rostros. Posteriormente, otros han propuesto una amplia variedad de posibles candidatos, incluidos los módulos para la causalidad mecánica, el movimiento intencional, el número, la cualidad de ser animado y la música (HIRSCHFELD y GELMAN, 1994).

La hipótesis de la modularidad viene tanto en una versión fuerte como en una débil. Según la versión débil, las disposiciones conductuales que se incorporan al genoma son más ricas y más complejas de lo que han reconocido las teorías tra-

[7] En la última década ha habido diversos intentos para relacionar los módulos con mecanismos específicos del sistema nervioso central (EDELMAN, 1992) y con varias formas de inteligencia (GARDNER, 1983).

© Ediciones Morata, S. L.

dicionales del desarrollo cognitivo. Estas características especificadas genéticamente proporcionan el punto de partida, la estructura inicial, sobre la que se construyen las capacidades cognitivas posteriores. Establecen restricciones en la manera en que el organismo en desarrollo atiende a la experiencia y forma hipótesis sobre ella, canalizando el desarrollo a lo largo de líneas típicas de la especie. La versión fuerte de la hipótesis de la modularidad continúa proponiendo que, en realidad, las características conductuales dentro de estos dominios no se desarrollan en absoluto; son innatas, y sólo hace falta el accionamiento ambiental correcto para hacerlas realidad (para debates representativos, véanse FISCHER y BIDEL, 1991; KARMILOFF-SMITH, 1992; HIRSCHFELD y GELMAN, 1994).

Mi propia opinión es que la forma débil de la modularidad —como principios sustentantes y puntos de partida— puede combinarse de manera útil con las nociones de mediación cultural. Esta combinación ofrece una manera atractiva de explicar el entrelazado de las líneas "naturales" y "culturales" de desarrollo como parte de un único proceso.

El proceso de adquisición del lenguaje puede servir como caso paradigmático. ¿Cómo da lugar al lenguaje el entrelazado de las restricciones genéticas y culturales?

Adquisición del lenguaje

Ningún área de la cultura y el desarrollo humanos ha atraído más la atención de los especialistas que la cuestión del papel de la experiencia cultural en la adquisición del lenguaje. ¿Se debe adquirir el lenguaje por un proceso de aprendizaje mediado culturalmente o interacción constructiva, como cualquier otra capacidad cognitiva humana? O ¿es el lenguaje un dominio (módulo) especializado y circunscrito que únicamente hay que accionar para que se ponga en funcionamiento? (Para exposiciones de los puntos de vista contrapuestos, véanse BRUNER, 1983; PIATELLI-PALMERINI, 1980; y PINKER, 1994.)

Nadie cree que el lenguaje se pueda adquirir en aislamiento. Sin embargo, la posición de la modularidad con respecto al lenguaje asume que su desarrollo procede de modo similar al de cualquier órgano corporal: cualquier ambiente adecuado para mantener la vida del grupo social es conveniente para propiciar el desarrollo del lenguaje sin necesidad de ninguna atención especial.

Ya que el ambiente que mantiene la vida ha sufrido la transformación por parte de la cultura, es necesario especificar con más detenimiento qué condiciones mínimas de la interacción mediada culturalmente entre los niños y los adultos son suficientes para apoyar el desarrollo del "órgano del lenguaje". También es necesario, como en el caso del estudio biológico de la organogénesis, especificar la naturaleza de las interacciones a partir de las cuales surge el "órgano del lenguaje".

Encuentro útil la metáfora del lenguaje como ayuda para pensar en estas cuestiones. Consideremos, por ejemplo, una semilla ordinaria de judía del tipo que suele utilizarse en las aulas de jardín de infancia para ilustrar el proceso de crecimiento. Imaginemos que se introduce en un tarro con un poco de tierra húmeda y luego el tarro se coloca en un cobertizo. Después de un período de tiempo, digamos dos o tres semanas, la semilla comenzará a germinar. Apare-

© Ediciones Morata, S. L.

sus hijos el aprendizaje de signos y, en su lugar, insisten en que aprendan a interactuar por medio del lenguaje oral (GOLDIN-MEADOW, 1985; GOLDIN-MEADOW y MYLANDER, 1990). Estos niños se desarrollan en un medio que es rico en interacciones sociales mediadas culturalmente (incluida la mediación lingüística entre los otros miembros de la casa) que incluyen al niño y proceden en gran parte como lo harían si éste pudiera oír: los niños comen con los demás, reciben su baño y los llevan a la cama, van a la tienda y les enseñan el control de sus necesidades fisiológicas. Así, viven en un mundo bañado en significado, aunque no tienen acceso a la conducta específicamente lingüística que llena los vacíos entre las acciones. Estos niños aportan a sus interacciones una mente activa que contiene con toda probabilidad representaciones de acontecimientos y esquemas. En muchas situaciones cara a cara, estos recursos bastan para que los niños saquen adelante la interacción y desarrollen sus esquemas subyacentes en un grado necesario para participar con otros.

En estas circunstancias, se sabe que los niños comienzan a emplear espontáneamente "los signos caseros", un tipo de comunicación por medio del mimo. GOLDIN-MEADOW mostró que los signos caseros muestran varias propiedades que se encuentran también en los estadios iniciales de la adquisición del lenguaje natural. Los niños sordos en estas circunstancias comienzan a formar secuencias de dos, tres y más signos alrededor de su segundo cumpleaños, aproximadamente al mismo tiempo que los niños oyentes crean oraciones con varias palabras. GOLDIN-MEADOW comunicó algo muy significativo: estos niños sordos pueden encajar unas frases signadas breves con otras ("Tu/Susan da me/Abe galleta redonda") aunque ninguno de los gestos utilizados por los padres tenía esta propiedad. Esta clase de conducta revela que los niños pueden efectuar una forma elemental de recurrencia, un tipo de conducta comunicativa que es característica de todas las lenguas humanas. Es interesante el hecho de que este nivel de desarrollo del lenguaje parece bastante similar al que GREENFIELD y SAVAGE-RUMBAUGH (1990) reivindican para los kanzis.

Sin embargo, su desarrollo del lenguaje se detiene en este punto. El *medium* cultural es, simplemente, demasiado tenue para apoyar el desarrollo de un lenguaje completamente maduro. Es como si se intentara cultivar una judía a partir de una semilla en plena sombra. Parece que a menos que estos niños tengan acceso a alguna forma de lenguaje como parte de su ambiente organizado culturalmente no desarrollarán sus rasgos más sutiles, de los que dependen las formaciones culturales sostenibles. Sin embargo, si se enseña posteriormente a estos niños un lenguaje de signos como el ASL (lenguaje de signos americano), parece que pueden desarrollar amplias capacidades lingüísticas, incluso cuando su exposición a un sistema de lenguaje completo se produzca en la adolescencia, mucho después del periodo crítico asociado normalmente con la adquisición de la primera lengua (MORFORD y GOLDIN-MEADOW, 1994; EMMOREY, GRANT y EVAN, 1994)[8].

Es importante añadir que en el otro extremo, cuando los niños tienen acceso al lenguaje, pero no a la actividad organizada culturalmente, el desarrollo del len-

[8] Otro dato sobre las circunstancias necesarias para el desarrollo del lenguaje viene de los casos en que adultos de dos grupos lingüísticos interactúan por medio de una lengua franca, y sus hijos, que sólo oyen esta lengua, que carece de muchos rasgos de las lenguas normales, crean y hablan un criollo, que tiene los rasgos básicos de un lenguaje normal (BICKERTON, 1990).

© Ediciones Morata, S. L.

BRUNER captó acertadamente el enfoque cultural del desarrollo del lenguaje cuando escribió que la adquisición del lenguaje no se puede reducir al "desciframiento muy hábil del código lingüístico, el subproducto del desarrollo cognitivo ordinario, o la adquisición gradual del habla adulta por el niño mediante un imposible *tour de force* inductivo. Por el contrario, es un proceso sutil por el que los adultos organizan el mundo artificialmente, de manera que el niño pueda desenvolverse bien desde un punto de vista cultural, participando en cuanto sucede de modo natural y con la inclinación similar de los otros" (1982, pág. 185 de la trad. cast.).

Los argumentos sobre la importancia del ambiente en la adquisición del lenguaje dieron lugar a un gran número de publicaciones sobre la manera de estructurar los padres las actividades de los niños (véase, por ejemplo, DE VILLIERS y DE VILLIERS, 1978). En muchas sociedades, los padres adoptan algo similar a un "habla infantil" cuando se dirigen a sus hijos antes y mientras éstos adquieren el lenguaje. FERGUSON (1977) especuló que un "registro de habla infantil" especial (utilizando un tono y una entonación más altos, un vocabulario simplificado, oraciones menos complejas gramaticalmente y emisiones diseñadas para hacer destacar aspectos importantes de la situación) es una forma universal que intensifica la adquisición de la conducta adulta de lenguaje-socialización. Sin embargo, los datos transculturales han mostrado que aunque en todo el mundo los adultos hablan a los niños pequeños de manera diferente que a los niños mayores y a los adultos, la forma particular de habla infantil que implica una gramática y un vocabulario simplificados característica de los padres estadounidenses de clase media no es universal. Existen algunos datos de que otros rasgos del habla infantil como el uso de un tono y una entonación distintivos puede ser universal, pero los datos sobre variación cultural siguen siendo escasos (FERNALD, 1991).

En muchas sociedades, los adultos enseñan deliberadamente vocabulario, estilos de tratamiento, y otros rasgos lingüísticos. Por ejemplo, se ha informado que los kaluli de Nueva Guinea Papúa sostienen a sus bebés pequeños mirando en otra dirección hacia otras personas mientras la madre habla *para* ellos en lugar de a ellos. Hay también subculturas dentro de los Estados Unidos (los miembros de la clase trabajadora en Baltimore; MILLER, 1982) en las que se cree firmemente que se debe enseñar en forma explícita el vocabulario a los niños, utilizando marcos bastante rígidos del tipo "¿Cómo se llama esto?" (véase SCHIEFFELIN y OCHS, 1986, para un amplio conjunto de ejemplos). Sin embargo, aunque los adultos implicados en estas prácticas pueden creer que esta adaptación especial ayuda a sus hijos a adquirir el lenguaje, los datos indican que es poco frecuente encontrar beneficios significativos, y en dominios restringidos, asociados con las variaciones en los patrones culturales de interacción madre-hijo que implican el lenguaje (SNOW y FERGUSON, 1977).

También es un error creer que las clases de formatos que sirven como ambiente próximo para la adquisición del lenguaje están estrechamente enlazados con la adquisición del lenguaje como meta adulta principal. Un ejemplo tomado del trabajo de Richard SHWEDER proporciona una muestra más representativa de los contextos de la adquisición del lenguaje:

> "*Mara heici. Chhu na! Chhu na!*" es lo que una madre oriya explica los días de su menstruación cuando su hijo pequeño se aproxima a su regazo. Significa: "Estoy con-

© Ediciones Morata, S. L.

taminada. ¡No me toques! ¡No me toques!" Si el niño continúa acercándose, la mujer se levantará y se alejará de su hijo. Por supuesto, los niños pequeños oriya no tienen concepto de la menstruación o de la sangre menstrual; la primera menstruación llega a las adolescentes como una absoluta sorpresa. Normalmente, las madres "explican" su propia "contaminación" mensual a sus hijos diciéndoles que han pisado el excremento de un perro o que han tocado la basura, o eluden la cuestión. Sin embargo, los niños oriya aprenden rápidamente que hay algo llamado "*Mara*" (también se puede utilizar el término *chhuan*) y cuando "*Mara*" está ahí, como ocurre cada cierto tiempo, su madre los evita, duerme sola sobre una estera en el suelo, tiene prohibido entrar en la cocina... come sola, no se arregla y durante varios días se mantiene alejada de todo objeto de valor. Los niños advierten que todo lo que su madre toca se lava.

(Shweder, Mahapatra y Miller, 1987, pág. 74.)

A pesar de la ambigüedad del término *Mara*, los niños comienzan a asignarle significados que, aunque incompletos, son consistentes con el uso adulto. La mayoría de los niños de 6 años piensa que está mal que una mujer "*Mara*" haga la comida o duerma en la misma cama que su marido, y a los 9 años de edad la mayoría de los niños piensan que *Mara* es una fuerza objetiva de la naturaleza que hace inmoral que las mujeres en todo el mundo toquen a otras personas o cocinen para ellas cuando están en ese estado.

Además de ilustrar el conjunto de actividades dentro de las cuales los niños llegan a adquirir el lenguaje, este ejemplo ilustra la insistencia de Vygotsky de que los significados de las palabras se desarrollan con el tiempo. Los niños oriya pueden utilizar el término *Mara* de forma apropiada para interactuar con los adultos mucho antes de que lleguen a compartir los significados adultos del término.

La actividad conjunta culturalmente organizada que incluye al niño en la escena como participante novato es un ingrediente necesario en la adquisición del lenguaje. A medida que los niños en estas actividades se esfuerzan por comprender los objetos y las relaciones sociales para obtener control sobre su medio y sobre sí mismos, recrean la cultura en la que han nacido, del mismo modo en que reinventan el lenguaje de sus antepasados.

Contribuciones modulares al desarrollo del pensamiento

La forma débil de la hipótesis de la modularidad se invoca con más frecuencia cuando pasamos del dominio del lenguaje al del desarrollo cognitivo, utilizando el concepto de restricciones. Rochel Gelman (1990) expone el argumento clave.

Es necesario conceder a los bebés o a los niños pequeños estructuras organizadoras específicas de dominio que dirijan la atención a los datos que se refieren a los conceptos y hechos pertinentes para un dominio cognitivo particular. La tesis es que la mente aplica los principios organizadores específicos de dominio a la asimilación y estructuración de los hechos y los conceptos, que los aprendices pueden estrechar la variedad de interpretaciones posibles del ambiente porque tienen supuestos implícitos que guían su búsqueda de datos pertinentes.

(Pág. 4.)

© Ediciones Morata, S. L.

de vida que es rico en lo que SAVAGE-RUMBAUGH califica de rutinas interpersonales y se deriva de una relación preestablecida basada en el juego, un chimpancé no sólo es capaz de comprender la correspondencia uno a uno, sino que puede aprender a contar, a sumar e incluso a resolver problemas aritméticos similares a los que despejan los niños de 3 años.

Interpreto estos datos sobre la filogenia de la aritmética en el sentido de que primates no humanos criados en un ambiente cultural que los incluye en un modo de vida de tipo humano pueden alcanzar elementos de la forma de actividad que llamamos pensamiento matemático. Estos resultados concuerdan enteramente con los datos referentes al lenguaje en chimpancés. ¿Qué hay entonces de la ontogenia humana?

Ontogenia temprana. Bajo la influencia de PIAGET, los psicólogos evolutivos pasaron muchos años suponiendo que las capacidades matemáticas aparecen tardíamente en la infancia, cuando los niños son capaces de representar mentalmente un objeto ausente.

La investigación actual no deja duda de que a mitad del primer año de vida, más de un año antes de que puedan entablar una conversación simple, los niños pueden responder a la "numerosidad" y contar pequeñas series de objetos (GALLISTEL y GELMAN, 1992; KLEIN y STARKEY, 1987; WYNN, 1992). Algunos ejemplos ilustran las condiciones en las que se utiliza este conocimiento.

Se habituó a niños de 6 meses, o menos, a exposiciones visuales que contenían de dos a seis puntos o manchas (el número difería para cada grupo) y luego se les mostró un patrón de puntos diferente. Los patrones estaban dispuestos de manera que controlaban claves potencialmente correlacionadas como la longitud de la serie, la densidad y la configuración. Los niños se deshabituaban a un nuevo número de puntos si éste era cuatro o menos (ANTELL y KEATING, 1983). Los niños también pueden reconocer que el número de toques de tambor corresponde a una exposición visual con el mismo número de objetos visuales; es decir, para los números pequeños opera un mecanismo de emparejamiento numérico amodal primitivo (STARKEY, SPELKE y GELMAN, 1990).

Karen WYNN (1992) mostró a bebés de 4 meses los acontecimientos representados en la Figura 7.2. Primero, se colocaba, bajo la mirada del bebé, un ratón de juguete en un escenario vacío. Luego, se subía una pantalla para esconderlo de la vista del niño. Después, una mano con un muñeco idéntico se introducía por detrás de la pantalla y se retiraba vacía. Entonces, se bajaba la pantalla. Cuando se subía la pantalla de nuevo, en la mitad de los casos había dos muñecos tras ella (el resultado esperado). En la otra mitad, había sólo uno (el resultado inesperado). Los bebés miraban más tiempo al resultado inesperado. Experimentos adicionales mostraron que los bebés esperaban que 2 menos 1 fuera 1 y que 3 menos 1 fueran 2.

Existe cierta polémica sobre cómo procesan el número los bebés preverbales. KLEIN y STARKEY (1988) se inclinan por la explicación de que la base para la numeración de los bebés es un proceso perceptivo especial, llamado "repentización". Este proceso primitivo se complementa luego con un procedimiento de contar más elaborado. GALLISTEL y GELMAN (1992) creen que los niños, en realidad, tienen un sistema de enumeración preverbal, idéntico en sus propiedades básicas a las capacidades de enumeración elementales en los primates no humanos, que sirve como fundamento general de la especie, o conjunto inicial de restricciones, sobre el que se imponen los diversos sistemas para contar.

© Ediciones Morata, S. L.

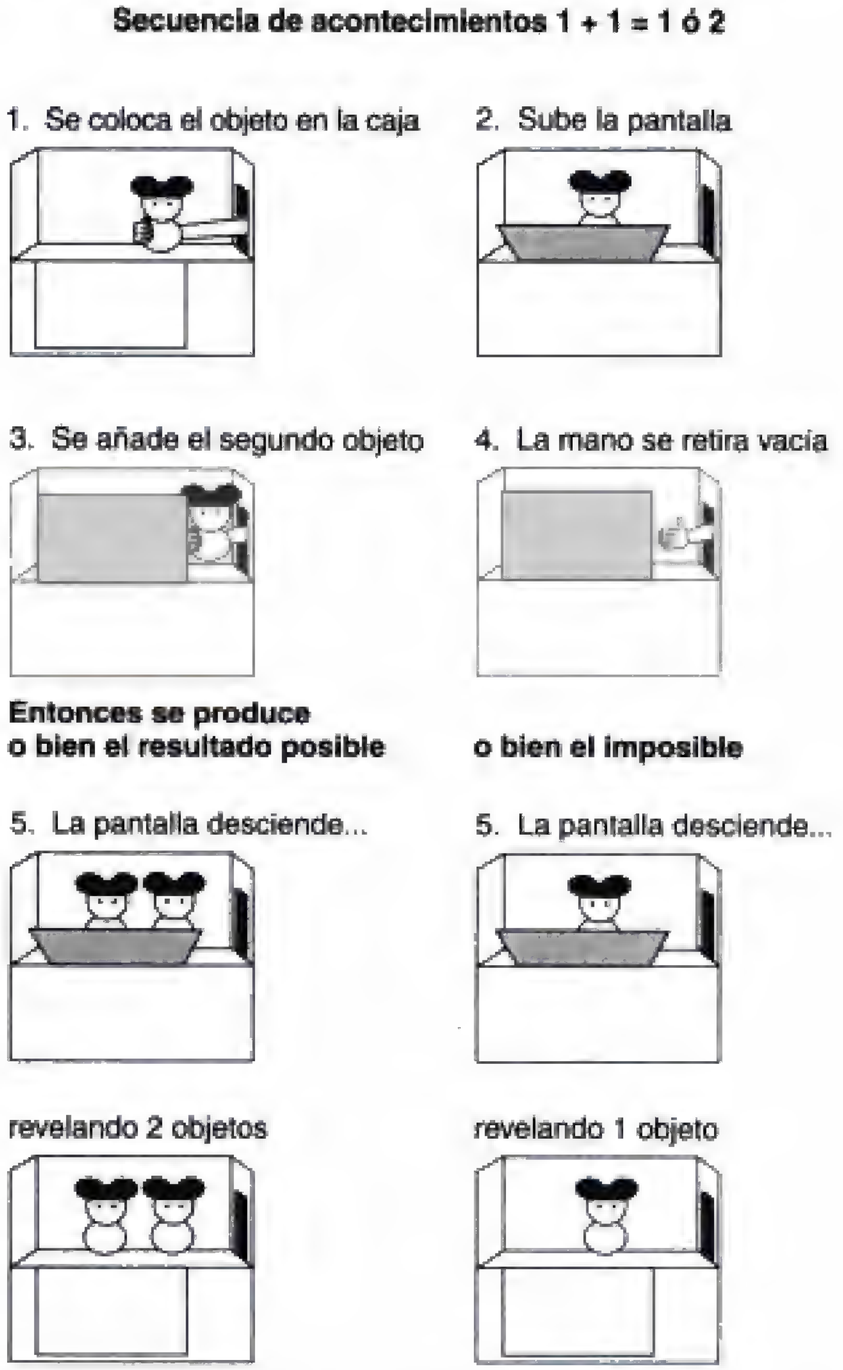


Figura 7.2. Secuencia de acontecimientos presentada a niños para evaluar su sensibilidad al número. Mientras un único ratón está oculto, se coloca un segundo ratón tras la pantalla. Los niños indican sorpresa si se descubre sólo un ratón al bajar la pantalla, lo que indica que están calculando mentalmente 1 + 1 = 2.

Los detalles de esta polémica no son importantes aquí, pero los datos de capacidades de enumeración muy tempranas son pertinentes porque este sistema proporciona la estructura primitiva inicial similar a un módulo sobre la que se puede construir un sistema cultural más elaborado de matemáticas. La pregunta se convierte entonces en: ¿bajo qué condiciones las capacidades primitivas del

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

niño pequeño se harán realidad en conductas apropiadas que son parte de su vida diaria?

Aunque sólo hay datos irregulares de conocimiento temprano relacionado con los números en los niños que crecen en sociedades donde el conocimiento matemático no está muy elaborado, los pocos datos de que disponemos indican que la densidad de conocimiento matemático en una cultura comienza a afectar al desarrollo del pensamiento matemático muy pronto. Jill POSNER (1982) comparó el desarrollo de la capacidad para identificar la cantidad relativa y realizar operaciones aritméticas elementales entre los niños de dos grupos tribales de África Occidental. Los niños del grupo que se ganaba la vida comerciando rindieron mejor que los de un grupo de agricultura de subsistencia.

Geoffrey SAXE (1981, 1982) estudió el desarrollo de la capacidad para contar y las operaciones aritméticas elementales (comparación de la cantidad relativa, adición simple) entre los niños oksapmin de Nueva Guinea. Los oksapmin utilizan las partes de su cuerpo como mecanismo para contar, y los niños aprenden a utilizar esta estrategia a una edad temprana. Sin embargo, según SAXE, los oksapmin tienen poca necesidad de efectuar cálculos numéricos. Cuando comercian dentro del marco cultural tradicional, utilizan diversos intercambios uno-por-uno o uno-por-muchos que implican contar pero no requieren el uso de procedimientos de cálculo. La capacidad de los niños de usar la acción de contar para mediar comparaciones del número de objetos en dos series o realizar una sencilla suma se desarrolla lentamente. SAXE observó cálculos aritméticos reales, del tipo estudiado por KLEIN y STARKEY entre niños estadounidenses, sólo entre niños que comenzaban a asistir a la escuela y adultos comprometidos con la economía monetaria de Nueva Guinea.

Aunque estos estudios encajan bien con la idea de que la cultura se fundamenta en conocimiento matemático universal basado en principios esqueletales específicos a este dominio cognitivo, no nos dicen mucho sobre el proceso por el cual los niños llegan a adquirir el conocimiento encarnado en el sistema cultural utilizado por los adultos (compárese SAXE, 1994). Admitidos los puntos establecidos antes en este capítulo sobre el proceso de cambio ontogenético —que el desarrollo cognitivo se produce dentro de acontecimientos representados en guiones y que los niños deben apropiarse activamente de los elementos culturales de su sociedad en el proceso de desarrollo— ¿cómo se hacen asequibles para el análisis los modos de combinarse el conocimiento modular y las prácticas culturales en el desarrollo?

La investigación de SAXE y sus colaboradores sobre el desarrollo del conocimiento aritmético entre los niños estadounidenses entre 2;6 y 4 años de edad ilustra que esta dinámica funciona de una manera que se vincula bien con la noción de una zona de desarrollo próximo tomada de la tradición cultural-histórica rusa (SAXE, GUBERMAN y GEARHART, 1987). A partir de trabajos sobre la comprensión aritmética temprana como el descrito anteriormente, estos autores identificaron cuatro clases de tareas numéricas (SAXE se refiere a ellas como *funciones* cognitivas) que los niños son capaces de realizar en la temprana infancia: nombrar, contar y la "cardinalidad" (utilizar el último nombre contado como el número del conjunto), comparar y reproducir conjuntos, y utilizar operaciones aritméticas para transformar valores numéricos. También esperaban ver varias *formas* cognitivas (como las estrategias para lograr un cálculo preciso de un conjunto o para sumar dos conjuntos).

© Ediciones Morata, S. L.

La investigación comenzó con entrevistas a las madres sobre las prácticas cotidianas en las que surgían cuestiones referidas al número y la aritmética. Sus respuestas se analizaron según las funciones numéricas implicadas (por ejemplo, identificar y pulsar los botones del ascensor, contar monedas, comparar las cantidades de dos conjuntos de botones numerados en un ascensor, contar centavos, comparar dos montones de monedas, añadir fichas para hallar su suma) y el modo en que se realizaban estas funciones. Los datos revelaron cambios regulares relacionados con la edad en el nivel de las tareas que los niños encontraban y ejecutaban.

Luego, los investigadores trataron de observar la dinámica del cambio. Grabaron en vídeo a madres y a sus hijos ocupados en tareas que requerían o bien una función de bajo nivel (determinar el número total de objetos en una serie) o una función de nivel superior (reproducir el número total en una serie con una nueva serie). Los análisis de las cintas mostraron el desarrollo de las funciones más complejas y el modo en que las madres y los niños se ajustaban mutuamente a medida que surgían submetas de la tarea.

Por ejemplo, en la tarea de reproducción de números, se daba a las madres una serie que contenía tres o nueve dibujos del monstruo de las galletas de *Barrio Sésamo* y se les pedía que enseñaran a su hijo a que pusiera tantos peniques en una taza como monstruos había en la serie. Las madres de los niños mayores (o más competentes) trataban de estructurar la tarea en función de sus metas de nivel superior, mientras que las de niños más pequeños (o menos competentes) proporcionaban instrucciones centradas en las metas más simples.

Las instrucciones de nivel superior simplemente repetían la meta global: "Toma el mismo número de peniques que hay de monstruos de las galletas". Si el niño tenía dificultades, la madre podía decir "Toma nueve peniques para el monstruo de las galletas". Si eso fallaba, la madre podía preguntar "¿Cuántos monstruos de las galletas hay?" o decir "Cuenta los monstruos de las galletas". Cuando todo lo demás fallaba, la instrucción podía ser "Toma nueve peniques". SAXE (1994) resume el patrón de resultados sobre el modo en que surgen las nuevas funciones en el curso de esta actividad: "Las madres ajustaban sus directrices relacionadas con la meta a la comprensión y las realizaciones relacionadas con la tarea de sus hijos y... los niños ajustaban sus actividades dirigidas a la meta a los intentos de su madre de organizar la tarea. Además, a medida que la capacidad de los niños para producir metas numéricas de diferentes niveles de complejidad cambiaba con el desarrollo, se les concedían nuevas oportunidades para crear medios numéricos más complejos" (pág. 147). Las investigaciones centradas en muchas actividades diferentes en sociedades distintas indican que los principios encontrados en este ejemplo operan de manera bastante amplia (SAXE, 1994).

Reconsideración del entrelazamiento de las líneas natural y cultural

En el Capítulo VI nos ocupamos de los problemas causados por las teorías de "punto crítico", que asumen una interrupción discreta entre el cambio filogenético y el cultural. Expuse allí que los datos nos animan a aceptar la idea de que el cambio filogenético y el cultural están entrelazados y se funden en el proceso de

© Ediciones Morata, S. L.

antropogénesis, creando la naturaleza cualitativamente distinta del *homo sapiens* como especie[10].

Cuando se consideran los procesos de cambio ontogenético y microgenético, surge un conjunto similar de cuestiones. Justo al asumir los teóricos culturales-históricos una teoría de punto crítico de la antropogénesis, identificaron la fusión de la ontogenia y la historia cultural que se produce con la adquisición del lenguaje como el punto crítico en la adquisición de las funciones psicológicas superiores y el "hábito cultural de pensar". Un punto crítico análogo se encontrará en la modificación de GELMAN y GREENO (1989) de las ideas de FODOR sobre módulos y procesos cognitivos; en primer lugar vienen los filtros modulares, luego las restricciones culturales, sobre las que trabaja entonces el procesador central. *Con respecto a la ontogenia humana, no se puede decir que primero venga la parte filogenética y luego la parte cultural y la individual. Todas están ahí desde el principio.*

Puedo ilustrar las opiniones contrapuestas de cómo pueden combinarse la mediación cultural y los procesos modulares remitiéndome a las representaciones gráficas de la Figura 7.3. En la parte superior izquierda está una visualización de la posición de modularidad de FODOR. Los transductores del *input* alimentan un procesador central que concilia sus entradas al servicio de la acción. El dibujo en la parte superior derecha incluye la mediación cultural, pero conserva una perspectiva de "punto crítico" en la que las salidas modulares vienen primero y son filtradas luego por un conjunto de modelos culturales, sobre los que el procesador central trabaja entonces. En la parte inferior está el tipo de enfoque cultural-histórico propuesto por la investigación contemporánea. Los "hilos" culturales están entrelazados con los módulos, organizando y reorganizando sus contextos de existencia. Por supuesto, el organismo activo debe hacer su parte, utilizando el equipo de herramientas culturales y sus recursos filogenéticos para promover su propio desarrollo.

Me anima el hecho de que, durante el tiempo que he estado trabajando en este libro, otros especialistas que se han esforzado por aclarar la relación de las restricciones biológicas específicas de dominio y los contextos socioculturales hayan comenzado a abogar por un enfoque similar del papel de los imperativos biológicos y culturales en el proceso de cambio evolutivo. GELMAN y GREENO (1989) señalan que los niños no sólo comienzan la vida con "principios esqueletales" que los restringen y les facilitan la adquisición de conocimiento en diversos dominios cognitivos esenciales; el ambiente sociocultural viene también empaquetado en aspectos que se han desarrollado para tener en cuenta esa estructura preempaquetada; los dos niveles se complementan entre sí. Giyoo HATANO (1995) propone un argumento similar.

KARMILOFF-SMITH (1992) ha propuesto que el conocimiento se desarrolla por transformación iterativa, en la que los "módulos esqueletales" se modifican por un proceso que ella llama "redescripción". Afirma que "una manera específicamente humana de obtener conocimiento es que la mente saque partido internamente de la información (tanto innata como adquirida) que ya tiene almacenada, redescri-

[10] Barbara ROGOFF establece el mismo punto: "La biología y la cultura no son influencias distintas, sino aspectos inseparables de un sistema dentro del cual se desarrollan los individuos (1990, página 28).

© Ediciones Morata, S. L.

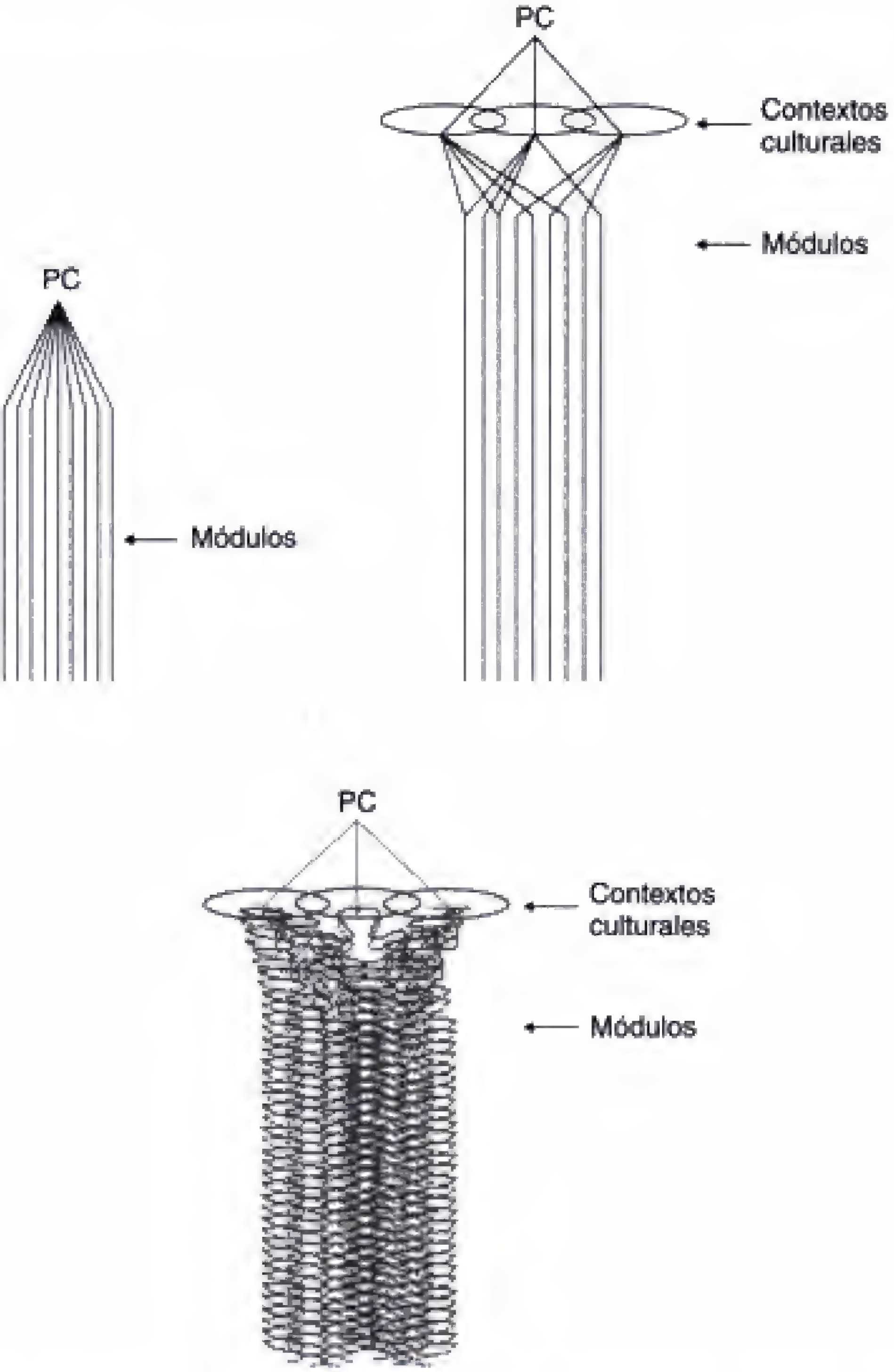


Figura 7.3. (Superior izquierda) Una representación esquemática del punto de vista de la modularidad propuesto por FODOR (1983). (Superior derecha) Intervención de las restricciones originadas en el contexto cultural entre la entrada y el procesador central (PC), como proponen GELMAN y GREENO (1989). (Inferior) Un intento preliminar de representar el entrelazamiento de las restricciones modulares y contextuales que niega prioridad temporal a cualquiera de las dos y que estipula "filtraciones" entre módulos en el tiempo microgenético.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

> alcanza la edad de 6 ó 7 años, la influencia de la cultura —se manifieste o no en un entorno escolar— se ha hecho tan penetrante que resulta difícil imaginar cómo podría ser el desarrollo en ausencia de apoyos y restricciones culturales.
>
> (1991, pág. 105.)

Espero que, a partir de la exposición anterior, haya quedado claro que VYGOTSKY tenía plena justificación al afirmar que el proceso de desarrollo experimenta un cambio cualitativo con la adquisición del lenguaje. Sin embargo, en mi opinión, VYGOTSKY no juzgó bien la naturaleza de ese cambio en dos aspectos básicos. En primer lugar, repitió el error de KROEBER, colocando las influencias filogenéticas por delante de las culturales en el tiempo sin tener en cuenta la coevolución de la cultura y el cuerpo humano. En segundo lugar, no comprendió que, incluso los niños muy pequeños, incorporan las restricciones culturales como constituyentes básicos de su yo en desarrollo porque están "dentro de los guiones adultos" y los adultos encarnan su futuro cultural (ideal) en los contextos ideales/materiales actuales de su vida cotidiana. En consecuencia, subestimó en qué medida las líneas culturales y naturales —historia cultural y filogenia, en mis términos— se han penetrado entre sí mucho antes de la adquisición del lenguaje. La metáfora del entremezclamiento de dos cuerdas con muchos hilos, en lugar de dos líneas (implícitamente homogéneas), habría dado cuerpo con más precisión a sus ideas básicas.

Es obviamente imposible abarcar en un solo capítulo todo el desarrollo cognitivo visto desde una perspectiva cultural-histórica. Por consiguiente, mi presentación ha sido muy selectiva, y hay muchas cuestiones que no he desarrollado.

En otro lugar, he intentado proporcionar una reconciliación amplia de las ideas culturales-históricas con los paradigmas tradicionales de la psicología (COLE y COLE, 1996). Creo que es una meta alcanzable, aunque es difícil decir lo cambiada que estará una teoría cultural-histórica cuando se alcance una síntesis semejante. Pero no quiero extenderme sobre esta cuestión aquí. Se logre o no, una mayor comprensión dependerá de una gran cantidad de trabajo empírico sucio. En los capítulos posteriores, me dirijo a proyectos empíricos diseñados a proporcionar los fundamentos metodológicos para una psicología cultural-histórica. Cada uno de estos proyectos trata de proporcionar métodos que permitan a los psicólogos culturales-históricos seguir sus principios fundamentando sus teorías en las actividades cotidianas de las personas.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO VIII

El análisis cognitivo de la conducta en el contexto

En las constantes conversaciones sobre extrapolar el experimento al mundo "real" o al mundo "social", no debemos olvidar que el experimento es él mismo una parte de ese mundo real y de ese mundo social.

Neil FRIEDMAN.

Un tema recurrente en capítulos anteriores, bien se trataran las diferencias culturales en el recuerdo o bien el desarrollo del conocimiento matemático y la resolución de problemas dentro de un grupo cultural, ha sido la necesidad de basar las declaraciones teóricas y las afirmaciones empíricas en una unidad de análisis psicológico que corresponda a los acontecimientos vividos de la existencia cotidiana. Se ha hecho referencia a estas unidades como actividades, contextos, situaciones, prácticas, etc. Sin embargo, aunque la adopción de un enfoque cultural-histórico proporciona razones añadidas para hacer de la actividad cotidiana el punto de partida del análisis, no resuelve de ningún modo el problema de cómo realizar estos análisis de una manera metodológicamente aceptable. Así, por ejemplo, he criticado que LURIA no incluyera un análisis de las actividades cotidianas en su investigación transcultural como fundamento para las conclusiones sobre las fuentes y la naturaleza del cambio cognitivo.

De un modo más general, he señalado la dependencia de las interacciones cara a cara entre dos personas como una limitación importante en la base empírica de una teoría de la actividad cultural-histórica. Pero no he ofrecido datos de que esta limitación se pueda superar. En este capítulo, me dirijo directamente a la cuestión de la descripción y el análisis de lo que he glosado como vida cotidiana. Hasta que, en estos entornos, puedan subirse los problemas al mismo estrado científico que las interacciones instruccionales adulto-niño y las intervenciones terapéuticas organizadas sobre una base uno a uno, y a menos que sea posible hacerlo, ni la exhortación para comenzar el análisis que se haga de los procesos psicológicos con las prácticas cotidianas ni la consiguiente historia serán adecuadas.

© Ediciones Morata, S. L.

Lo que hacía falta, y lo que mis colegas y yo buscábamos, era una nueva manera de pensar sobre los procedimientos experimentales y el proceso de comparar el rendimiento cognitivo a través de las tareas y los entornos. Cada uno de los tres proyectos de investigación empírica que se describirán en este capítulo representa una línea de ataque diferente.

Recuérdese el Capítulo III en el que, después de haber replicado mis colegas y yo los resultados básicos de nuestro trabajo en Liberia entre los campesinos mayas en un área rural del Yucatán, comenzamos a tener profundas sospechas de la adecuación de nuestros métodos. La estrategia del primer proyecto que se describirá más adelante, entre los vai de Liberia, fue una respuesta a esas sospechas. En esta investigación recogimos datos en cuatro niveles de abstracción diferentes: tests de capacidades cognitivas presumiblemente generalizadas, tests de conocimiento metalingüístico, experimentos que modelaban acciones en el ámbito de las actividades cotidianas mediadas por la escritura y observaciones etnográficas de las propias actividades que teníamos como objetivo. Esperábamos encontrar datos convergentes para las consecuencias cognitivas de la capacidad de leer y escribir.

La estrategia que empleamos en los otros dos estudios, ambos realizados en la ciudad de Nueva York, fue contrastar la conducta de los mismos niños en su aula cuando se les examinaba y en una actividad fuera de la escuela. El primero de estos proyectos se inspiraba en el trabajo de William LABOV y Clarence ROBBINS, que demostraba la variabilidad situacional en la manifestación de competencia lingüística de los niños afroamericanos (LABOV, 1972). Su enfoque se utilizó después para aportar razones contra la idea de que los niños afroamericanos acostumbran a matricularse en la escuela sin haber adquirido una comprensión normal de su lengua nativa (inglés, o inglés afroamericano).

El proyecto final era un ataque frontal a la principal limitación que veíamos en los estudios anteriores de las consecuencias cognitivas de la capacidad de leer y escribir, a saber, el uso de las tareas experimentales y los tests como si fueran modelos de las prácticas cotidianas tanto en la escuela como en la comunidad más amplia. Tomados juntos, los dos estudios intentaban determinar si tenía sentido comparar la conducta expresada en un entorno con las manifestaciones de la misma conducta en un entorno diferente. ¿Revela el uso infantil del lenguaje fuera de la escuela una complejidad oculta no mostrada por los procedimientos de prueba? ¿Es legítimo concluir que alguien que muestra dificultades para recordar o resolver problemas en una ocasión tiene un "problema de memoria" o un "déficit cognitivo" que aparecerá de pronto cuando se presenten estas tareas de memoria?

No hace falta reflexionar mucho para concluir que estas preguntas son fundamentalmente irrebatibles *a menos que* sea posible mostrar que la misma tarea cognitiva tiene lugar realmente en los dos entornos. Las afirmaciones de que los tests de inteligencia muestrean los tipos de actividades que se espera que los niños realicen en la escuela se apoya en el supuesto de que es posible encontrar problemas isomorfos de los procedimientos de examen en las lecciones del aula. Del mismo modo, las afirmaciones de que diversas clases de tests indican las capacidades generales presuponen que las tareas se presentan en una amplia variedad de actividades.

© Ediciones Morata, S. L.

El problema de la validez ecológica

Antes de dirigirnos a los propios estudios, resumiré contribuciones importantes de los psicólogos a la comprensión del problema de la validez ecológica, el problema de hasta qué punto la conducta muestreada en un entorno se puede tomar como característica de los procesos cognitivos de un individuo en otros entornos diversos. Las preocupaciones sobre la validez ecológica tocan el núcleo de la pregunta de cómo analizar la conducta-en-el-contexto y cómo comparar las conductas a través de los sistemas de actividad, pero estas preocupaciones rara vez son objeto directo del debate o el análisis psicológico[1].

Un simposio celebrado en 1943 sobre la psicología y el método científico presentó el trabajo de Kurt LEWIN y Egon BRUNSWIK, dos especialistas alemanes que emigraron a los Estados Unidos en la década de los treinta para escapar del fascismo en Alemania. Aunque cada uno desarrolló su propio enfoque distintivo para la psicología, ambos colocaron en el centro de sus concepciones de la mente un nivel supraindividual de estructuración ambiental con respecto al cual ocurrían todos los procesos psicológicos. Sus ideas son especialmente interesantes para los psicólogos culturales-históricos, porque el pensamiento alemán era una de las fuentes de las ideas de los psicólogos culturales-históricos rusos (para debates sobre estas relaciones, véanse VAN DER VEER y VALSINER, 1991; LURIA, 1932).

BRUNSWIK imaginó la "psicología ecológica" como una disciplina en la que las observaciones psicológicas se harían por medio de un muestreo amplio de los ambientes dentro de los cuales encajan las tareas particulares. El propósito de este muestreo es determinar los efectos de los diferentes ambientes sobre las respuestas del organismo. La contribución de LEWIN a este simposio fue su formulación de la "ecología psicológica", una manera de "descubrir qué parte del mundo físico o social determinará, durante un período dado, la 'zona límite' del espacio vital de un individuo" (1943, pág. 309). Por espacio vital LEWIN quería decir "la persona y el ambiente psicológico tal como existe para él" (pág. 306). Esta clase de unidad corresponde de manera más o menos fiel a las diversas formulaciones de la persona-en-el-contexto de una unidad de análisis para la psicología cultural-histórica debatidas en el Capítulo V.

Un examen de los procedimientos de BRUNSWIK clarificará lo que éste y LEWIN querían decir con la ecología psicológica y cómo se relacionan sus ideas[2]. La meta global de BRUNSWIK era impedir que la psicología se limitara a "los problemas de poca importancia de aspectos técnicos próximos o periféricos aislados artificialmente... que no son representativos de los patrones más grandes de la vida" (1943, pág. 262). Para evitar este problema, propuso que deberían considerarse como unidades básicas de análisis las situaciones o tareas, más que las personas. Además, estas situaciones o tareas se deberían "extraer cuidadosa-

---

[1] Esta exposición se basa en gran parte en la monografía inédita de COLE, HOOD y MCDERMOTT (1979).

[2] Otras fuentes importantes de ideas sobre validez ecológica incluyen a Roger BARKER, cuyo trabajo sobre los efectos del entorno social en la conducta conserva su influencia hasta el día de hoy, y J. J. GIBSON, que afirmó que las preguntas cruciales en el estudio de la percepción deben resolverse no tanto atendiendo al que percibe como describiendo la forma en que el ambiente en las disposiciones de la vida cotidiana "proporciona" información perceptiva a un individuo.

© Ediciones Morata, S. L.

mente del universo de exigencias a las que una persona casualmente se enfrenta en su relación con el ambiente físico y social" (pág. 263). Como ejemplo de este enfoque, hizo repetidas observaciones sobre la constancia de volumen de un individuo al que "se interrumpía frecuentemente durante sus actividades diarias normales y se le pedía que estimara el tamaño del objeto que casualmente estaba mirando" (pág. 264). Las estimaciones de tamaño de esta persona tenían una elevada correlación con las medidas reales de los objetos y no con el tamaño de su imagen retinal. Este resultado, nos dice BRUNSWIK, "posee una cierta generalidad con respecto a las condiciones de la vida normal" (pág. 265).

Para concretar la idea de BRUNSWIK, considérense los procedimientos que ofreció para evaluar la validez ecológica de la constancia del tamaño en un ambiente cotidiano. *En primer lugar*, planteaba al sujeto un problema (le formulaba una pregunta), como "¿Qué tamaño tiene esa silla?", que provocaría una respuesta circunscrita basada en aspectos limitados del ambiente físico. *En segundo lugar*, disponía de un modelo físico de los elementos de estímulo que eran críticos para su análisis (un modelo de medida que le permitía poner a escala el tamaño del objeto, la distancia del sujeto y, por tanto, el tamaño físico de la imagen en la retina). *En tercer lugar*, tenía una hipótesis fuerte que especificaba las relaciones entre el estímulo físico y la respuesta del sujeto: que el tamaño del estímulo físico (el estímulo "distal") o el tamaño del estímulo proyectado en la retina (el estímulo "proximal") determinarían la respuesta del sujeto sobre estimación del tamaño. *En cuarto lugar*, obtuvo un resultado muy claro: la correlación entre el tamaño comunicado y el tamaño físico era esencialmente perfecta, mientras que la correlación con el tamaño retinal era pobre.

En opinión de mis colegas y en la mía propia, el éxito de BRUNSWIK no tenía una relación accidental con el hecho de que los ejemplos que resolvía venían del área de la percepción visual, que representaba (y representa) una de las más elaboradas de la teoría psicológica. Este tema le proporcionó varias ventajas. *En primer lugar*, debido a que era posible recurrir a la teoría de la medición física, podía utilizar con confianza una regla para medir las dimensiones de los objetos, la distancia del sujeto al objeto, y el tamaño de la imagen retinal. En resumen, podía describir con exactitud los pertinentes del ambiente de la tarea y descartar los aspectos irrelevantes, como la temperatura de la habitación, el color de los objetos, etc.

En segundo lugar, BRUNSWIK estaba seguro de lo que haría el sujeto cuando le preguntaran: "¿Qué tamaño tiene...?" Tenía poderosas razones para creer que la pregunta centraría la atención del sujeto exactamente en los aspectos del ambiente que él consideraba pertinentes y que podía medir[3].

Además, BRUNSWIK podía contar con hipótesis contrapuestas, derivadas del laboratorio, sobre cómo se proyectaban los aspectos teóricamente pertinentes

[3] Considérese a qué clase de dificultades se habría enfrentado BRUNSWIK si hubiera tenido que actuar sin ninguno de estos recursos para la interpretación. Si hubiera obtenido resultados equívocos con respecto a la constancia sobre la base de las claves proximales o distales, se hubiera encontrado en un dilema. Puede que hubiera tenido que concluir que la percepción de la vida real depende de una mezcla de claves distales y proximales, o pretender que su sujeto era atípico en algún aspecto. Puede que hubiera comenzado a preocuparse por la eficacia de su pregunta como medio de inducir al sujeto a realizar, en un ambiente del mundo real, una tarea que había planteado con éxito en el laboratorio.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

del ambiente sobre dos aspectos de la respuesta del sujeto; es decir, podía especificar el significado de las correlaciones entre el tamaño retinal y el del objeto. Por último, obtuvo una predicción esencialmente perfecta para una de las hipótesis alternativas. Todas estas restricciones sobre la tarea y su interpretación fueron recursos importantes para su análisis.

Aunque LEWIN estaba en parte de acuerdo con las ideas de BRUNSWIK, algunos de los principos que propuso en el simposio de 1943 le llevaron a poner en duda las conclusiones de éste. LEWIN sostuvo su conocida posición de que la conducta en el momento *t* está en función únicamente de la situación en ese momento y, por tanto, debemos encontrar maneras para determinar las propiedades del espacio vital "en un momento dado". Esta exigencia equivale a lo que los etnógrafos llaman "adoptar el punto de vista del sujeto". Trata de unir lo subjetivo y lo objetivo.

Si se acepta que es importante comprender los procesos psicológicos en función del espacio vital del sujeto, siguiendo la lógica del argumento de LEWIN, es posible que las preguntas de BRUNSWIK no hayan sido apropiadas, porque no encajan en el espacio vital de sus sujetos. En lugar de observar a una persona haciendo una estimación del tamaño en un ambiente de la vida real, BRUNSWIK había hecho un experimento de estimación del tamaño en un ambiente que no era de laboratorio. En la terminología de LEWIN, había cambiado el espacio vital del sujeto para que encajara con las exigencias de su conjunto predefinido de condiciones de observación.

Ulric NEISSER (1976a) puso de relieve que la validez ecológica es una meta importante de la investigación cognitiva, porque recuerda a los psicólogos que el carácter artificial de las tareas de laboratorio puede hacer que los resultados sean irrelevantes para los fenómenos que realmente queremos explicar (de un modo implícito, los fenómenos que se encuentran fuera del laboratorio). NEISSER señaló "las continuidades espaciales, temporales e intermodales de objetos y sucesos reales" como aspectos importantes de los ambientes normales que se ignoran, por lo general, en la investigación de laboratorio (1976a, pág. 50 de la trad. cast.).

Especialmente pertinente para el debate de las dificultades implicadas en la investigación sobre las consecuencias cognitivas de la escolarización es la exposición de NEISSER de la diferencia entre la inteligencia "académica" y la "general":

> La conducta inteligente en entornos reales implica a menudo acciones que satisfacen diversos motivos a la vez —por ejemplo, motivos prácticos e interpersonales— porque las oportunidades para satisfacerlos aparecen simultáneamente. Muchas veces se acompaña de emociones y sentimientos, como es apropiado en las situaciones que implican a otras personas. Además, proporciona continuas oportunidades para el crecimiento cognitivo de muchas clases, debido a que la mayoría de las situaciones resultan tener facetas de las que antes no éramos conscientes.
>
> (1976b, págs. 136-137.)

En contraste con ello, en la escuela se espera que "resolvamos problemas que otras personas han planteado. Adviértase también que se supone que los problemas en los tests escolares son 'justos', es decir, toda la información necesaria para resolverlos se aporta típicamente desde el principio. El alumno no descubre, a medida que avanza, nada que pudiera haber sido de otra manera" (página 137).

© Ediciones Morata, S. L.

Urie BRONFENBRENNER (1979, 1986) es un defensor muy prestigioso de la investigación ecológicamente válida, y sus ideas han influido en mi propio pensamiento. Su especificación de las características de la validez ecológica combina las perspectivas de LEWIN y BRUNSWIK. La investigación válida ecológicamente, escribe, debe cumplir tres condiciones: 1) mantener la integridad de las situaciones de la vida real que está diseñada para investigar; 2) ser fiel a los contextos sociales y culturales más numerosos de los que proceden los sujetos; 3) ser consistente con la definición de la situación de los participantes, con lo cual BRONFENBRENNER quiere decir que los participantes deben percibir las manipulaciones y los resultados experimentales "de una manera consistente con las definiciones conceptuales explícitas e implícitas en el diseño de la investigación" (1977, página 35).

Adviértase que existe una diferencia crucial entre las interpretaciones de BRONFENBRENNER y NEISSER de cómo realizar investigación ecológicamente válida y los procedimientos de BRUNSWIK. NEISSER, BRONFENBRENNER y otros no proponen que traslademos nuestra tarea de laboratorio y la pongamos en práctica en muchos ambientes. Proponen que descubramos y observemos directamente la manera en que ocurren (o no) las tareas en entornos que no son de laboratorio. Además, en la versión de BRONFENBRENNER de esta empresa debemos descubrir también el equivalente del "espacio vital" de LEWIN, es decir, qué apariencia tiene para el sujeto la tarea y todo lo que ella implica.

La idea de que estos procedimientos de descubrimiento son posibles estuvo bastante difundida en ese momento, y sospecho que su popularidad no ha disminuido sensiblemente hasta el día de hoy. Una autoridad como el mismísimo Herbert SIMON afirmó que existe

> un paradigma experimental general que se puede utilizar para examinar la comunidad de los procesos cognitivos en una amplia variedad de dominios de tarea. El paradigma es simple. Encontramos dos tareas que tienen la misma estructura formal (por ejemplo, ambas son tareas de juicios multidimensionales), una de las cuales se ha extraído de una situación social y la otra, no. Si están implicados procesos comunes en ambas tareas, entonces deberíamos poder producir en cada una fenómenos del ambiente que den prueba del funcionamiento de los mismos mecanismos cognitivos básicos que aparecen en la otra.
>
> (1976, pág. 258.)

Sin embargo, hay también muchas razones para creer que los requisitos para establecer la validez ecológica echarían una enorme carga analítica sobre los psicólogos. Como han mostrado décadas de experiencia, cuando salimos del laboratorio en busca de representatividad, nuestra capacidad para identificar tareas se debilita. La empresa está viciada por la falta de definición de los parámetros de la tarea del analista o la ausencia de garantías de que la tarea descubierta es la del sujeto[4].

---

[4] Este punto fue establecido por SCWARTZ y TAYLOR (1978) no mucho después de que comenzáramos nuestro trabajo, en su debate sobre la validación de los tests de rendimiento y de inteligencia estandarizados: "¿Provoca el test la misma conducta que las mismas tareas encajadas en una situación real no preparada?... La realidad es una noción difícil. Tanto la física como la psicología de la percepción nos

© Ediciones Morata, S. L.

Modelar las prácticas locales: La capacidad de leer y escribir entre los vai

Comienzo con la investigación que realizamos mis colegas y yo sobre la capacidad de leer y escribir, pues es el último de mis trabajos transculturales. A primera vista, una elección tan amplia como ésta parece una materia con pocas perspectivas para aplicar el enfoque del tipo "experimento como modelo de la actividad" que ha evolucionado en nuestros intentos por explicar la cultura y el desarrollo.

La capacidad de leer y escribir se ha visto normalmente como *la* gran invención de transformación de la mente que apuntala la acumulación de conocimiento sistemático, la transformación del pensamiento humano y el desarrollo de la civilización (Goody, 1977; Havelock, 1963; Olson, 1994). Institucionalizada en las escuelas y los programas de gobierno, la capacidad de leer y escribir se ha considerado como el motor de la maquinaria que produce las consecuencias cognitivas y sociales de la participación en la escolarización (Lerner, 1958; Greenfield y Bruner, 1966). Ya que, como hemos visto, la psicología experimental encuentra grandes dificultades al evaluar las consecuencias psicológicas de la escolarización, ¿qué ventaja podría haber en centrarse en la capacidad de leer y escribir?

Paradójicamente, puesto que en capítulos anteriores puse de relieve las limitaciones de la investigación transcultural, *la primera respuesta* a esta pregunta es que la capacidad de leer y escribir no es equivalente a la escolarización. Aunque infrecuentes, existen casos en los que el conocimiento de la lectura y la escritura se adquiere con independencia de la escolarización, y ello ofrece una oportunidad para diferenciar estas formas de actividad que a menudo se confunden (Berry y Bennett, 1989; Scribner y Cole, 1981). Igualmente importante es que el ejercicio de análisis de diversas clases de prácticas de lectura y escritura no sólo motiva una reconceptualización de la cuestión del efecto de la escolarización sobre los procesos cognitivos, sino que demuestra con bastante claridad la posibilidad de modelar las prácticas culturales locales en experimentos.

En segundo lugar, los primeros teóricos culturales-históricos estaban entre los que proponían la capacidad de leer y escribir como una nueva forma de mediación importante con consecuencias cognitivas de largo alcance. Luria (1928/1978) hizo un estudio especial de la "prehistoria" de la escritura en los niños pequeños, haciendo hincapié en el modo en que la incorporación de la escritura cambiaba la estructura de procesos psicológicos importantes como el recuerdo. Vygotsky (1934/1987, 1978), siguiendo a Janet y muchos otros pensadores psicológicos contemporáneos en Europa Occidental y en los Estados Unidos, propuso que la adquisición de la capacidad de leer y escribir o la escolarización hacía posible un modo de pensamiento superior, más lógico, debido al tipo de cambio que la escritura produce en los recursos de una persona para el pensamiento sistemático. El habla escrita, indicó, "obliga al niño a actuar más intelectualmente".

---

dicen que las interacciones humanas con el mundo real están mediadas normalmente —algunos dirían que exclusivamente— por modelos que inspiran la visión del espectador. Además, incluso hablar de la misma tarea a través de contextos requiere un modelo de la estructura de la tarea. En ausencia de este modelo, no se sabe dónde radica la equivalencia." (pág. 54).

© Ediciones Morata, S. L.

En la década de los setenta, Sylvia SCRIBNER y yo obtuvimos financiación para estudiar la capacidad de leer y escribir y la escolarización entre los vai, un grupo tribal que reside a lo largo de la costa noroccidental de Liberia, lindando con Sierra Leona[5]. Los vai me llamaron la atención por primera vez mientras yo trabajaba entre los kpelle, y comunicamos un estudio piloto sobre la capacidad de leer y escribir y la memoria en *The Cultural Context of Learning and Thinking* (*El contexto cultural del aprendizaje y el pensamiento*). Sylvia había escrito sobre las teorías de la alfabetización en su época de estudiante graduada y le entusiasmaban las ideas de VYGOTSKY. Con razón, vio el conocimiento de la lectura y la escritura vai como una oportunidad para someter a prueba teorías contrapuestas.

Aunque las etnografías corrientes de los vai los hacían parecer similares en muchos aspectos a sus vecinos, los vai destacaban porque llevan utilizando un sistema de escritura de su propia invención desde hace más de cien años. Y lo que es más importante, su adquisición se realizaba sin ninguna escolarización formal.

Nuestra investigación, que se describe en detalle en SCRIBNER y COLE (1981), se realizó en tres fases solapadas. Para comprender la organización local del conocimiento de la lectura y la escritura, realizamos un estudio de los correlatos sociales de la capacidad de leer y escribir y la escolarización que abarcó todo el área rural de los vai y la sección vai de la capital, Monrovia, y una etnografía de la vida diaria en una única población vai[6]. Añadimos al estudio una batería de tests psicológicos que habían producido antes datos de los efectos de la escolarización para responder a la pregunta más sencilla que se puede plantear: ¿sustituye la capacidad de leer y escribir vai a la escolarización en la producción de un rendimiento cognitivo mejor en las tareas de aprendizaje, clasificación y resolución de problemas?

A partir de esta investigación preparatoria supimos que se podían encontrar tres clases de capacidad de leer y escribir entre los vai: alrededor del 20% sabía leer y escribir en vai, un 16% tenía algún grado de dominio de la lectura y la escritura en árabe (sobre todo, pero no únicamente, para leer el Corán), y alrededor de un 6% sabía leer y escribir en inglés, capacidad que había adquirido en la escuela. (Muy pocas mujeres sabían leer y escribir en vai o árabe, de manera que nuestros análisis experimentales se limitaron sobre todo a los hombres.)

Nuestro estudio y nuestras observaciones etnográficas nos enseñaron que, a diferencia de la capacidad de leer y escribir adquirida en la escuela, la modalidad vai no implica el dominio de un conocimiento restringido o nuevas formas de interacción social institucionalizada. Tampoco prepara al aprendiz para una variedad de nuevas clases de actividad económica y social en las que la mediación de la acción a través de la escritura sea esencial. El aprendizaje es casi siempre un asunto personal llevado a cabo en el curso de las actividades diarias (muy a menudo, cuando un amigo o familiar acepta enseñar al aprendiz a leer y escribir cartas).

Las destrezas de lectura y escritura vai desempeñan un papel útil en las ocupaciones tradicionales, sobre todo como medio para mantener registros y escribir

[5] La financiación para este trabajo procedía de la Fundación Ford y la Fundación Carnegie.

[6] El trabajo se realizó con la ayuda de Ethan GOLEBOR, Robert SCHWARTZ y Elizabeth HURLOW-HANNAH. Michael SMITH realizó la etnografía de la lectura y la escritura vai de la localidad.

© Ediciones Morata, S. L.

diera practicar el juego basándose sólo en las instrucciones. De acuerdo con nuestras expectativas, las personas vai que leían y escribían vai rendían mejor en esta tarea que las analfabetas, y entre las primeras, la cantidad de experiencia en lectura y escritura estaba asociada positivamente con el rendimiento.

En una serie de estudios sobre lectura y escritura basados en otras observaciones etnográficas, Sylvia construyó diversas tareas de tipo jeroglífico en las que se tenían que combinar dibujos de objetos comunes para hacer oraciones con significado (véase Figura 8.1). La pronunciación de las palabras en una oración difiere de su pronunciación consideradas aisladamente; por ejemplo, las palabras para gallina (*tiye*) y paleta (*laa*), cuando se combinan sin cambiar la pronunciación, producen la palabra para orilla (*tiyelaa*). La mitad inferior de la Figura 8.1 muestra una "oración" entera formada por estos dibujos. Para "leer" la oración, una persona tenía que poder integrar los dibujos y transformar sus sonidos apropiadamente (en este ejemplo, se necesitan siete cambios de esa índole). Evaluamos la lectura tanto por la corrección de la pronunciación como por la capacidad de los sujetos para responder a preguntas de comprensión simples (como "¿Está muerta la gallina?" "¿Qué le pasó?").

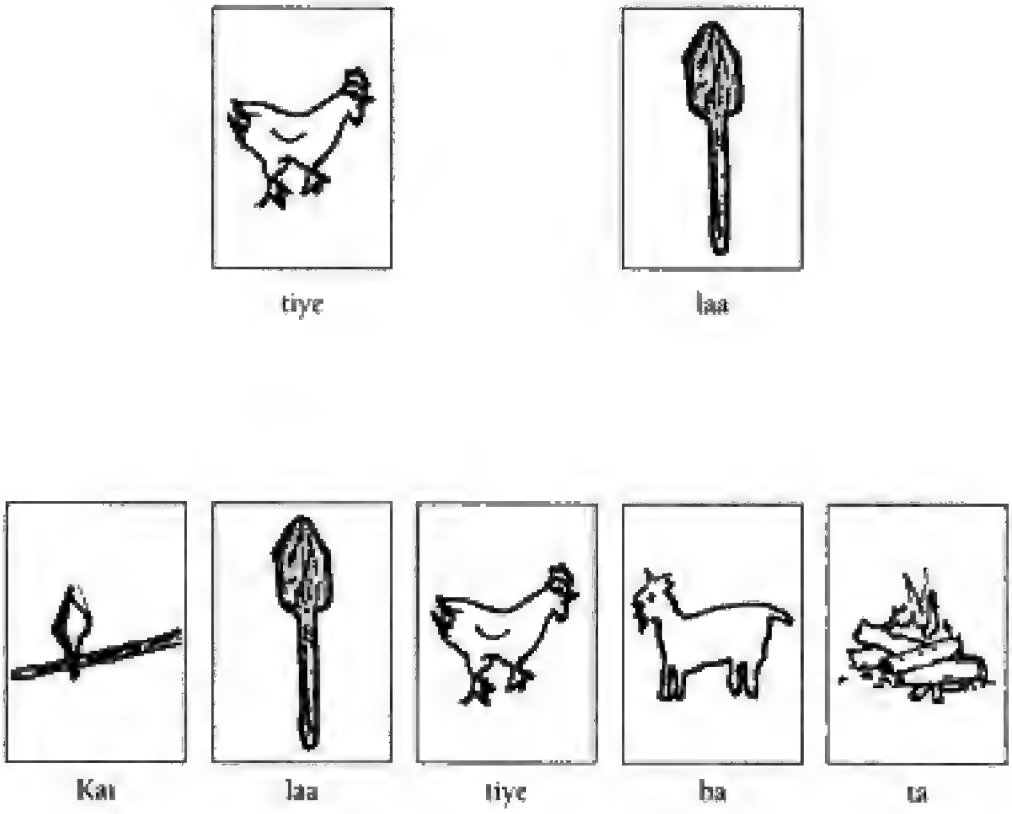


Figura 8.1. (Arriba) Dibujos de una gallina (*tiye*) y una paleta (*laa*) que, combinadas, dan la palabra para orilla. (Abajo) Una serie de dibujos que corresponden a la oración "El hombre cocinó una gran gallina."

Quizá de modo sorprendente, dada la falta de familiaridad de los materiales y la tarea, incluso los vai analfabetos podían leer y comprender aproximadamente el 50% de las oraciones después de una breve sesión de entrenamiento. Pero los

© Ediciones Morata, S. L.

que sabían leer y escribir eran considerablemente más diestros, y tenían un rendimiento correcto alrededor del 80% de las veces. Su comportamiento era especialmente bueno en la interpretación de oraciones (como la de la figura) que requerían varias transformaciones de sonidos, mientras que estas oraciones eran muy difíciles para los analfabetos. Se obtuvieron resultados similares cuando se proporcionó a los participantes un conjunto de dibujos pidiéndoles que "escribieran" una oración.

El sistema de escritura vai representa la lengua hablada en el nivel silábico, no fonémico; es un silabario, no un alfabeto. En la escritura, no se dejan espacios entre las palabras, lo que complica el trabajo de segmentar el texto escrito para reconstruir sus constituyentes lingüísticos. Cuando leen, los vai a menudo pronuncian una palabra de diversas maneras, juntando las sílabas. Pensamos que, por consiguiente, los vai que saben leer y escribir podían tener una destreza especial en el análisis del lenguaje en el nivel de las sílabas.

Para comprobar esta especulación utilizamos una tarea en la que se presentaba una "oración" pidiendo a los participantes que repitieran lo que habían oído. Las "oraciones" eran de tres tipos. En la condición "sílaba", se leía una oración con significado con un intervalo de dos segundos después de cada sílaba. Por ejemplo, la oración *Anu ma ta kunumu mutina* (ellos no nos visitaron ayer) se leía en voz monótona como *a nu ma ta ku nu mu mu ti na*. En la condición "palabra", cada oración se leía con una voz monótona con intervalos de dos segundos entre las palabras. Por último, en una condición de "palabras desordenadas", las palabras se leyeron en un orden aleatorio sin sentido. No hubo ninguna diferencia entre los vai que sabían leer y escribir y los analfabetos cuando se presentaron las palabras desordenadas. Cuando se formularon en el orden habitual, los que sabían leer y escribir rindieron ligeramente mejor que los analfabetos, pero su rendimiento fue mucho mejor que el de éstos cuando se pronunciaron por separado las sílabas.

Se proporciona un resumen de los resultados de las diversas tareas utilizadas en este trabajo en la Tabla 8.1, donde las marcas de control indican que un grupo preparado rindió mejor que otro formado por controles analfabetos. Esta tabla hace resaltar ciertos resultados importantes de los que se hizo caso omiso al centrar la atención exclusivamente en los vai que sabían leer y escribir, pero que son útiles al extraer las principales lecciones de este trabajo.

Adviértase que la entrada llamada "recuerdo incremental" es el único caso en el que ni la escolarización ni la capacidad de leer y escribir vai mejoraron el rendimiento, pero sí lo hizo el estudio del Corán. Examinamos el recuerdo incremental utilizando un procedimiento propuesto por MANDLER y DEAN (1969) en el que se crean listas de palabras comenzando con una lista compuesta por un elemento y añadiendo un elemento por ensayo. Incluimos este procedimiento porque parecía modelar las prácticas de enseñanza que habíamos visto en las clases coránicas, en las que los asistentes aprendían a memorizar pasajes exactamente de esta manera incremental. En contraste con esto, cuando el orden de los elementos cambiaba de un ensayo a otro (recuerdo libre), la capacidad de leer y escribir aprendida en la escuela era lo único que afectaba al rendimiento.

En mitad de la tabla aparecen los resultados de las tareas de jeroglíficos y repetición de oraciones. Adviértase que la integración de sílabas es el único caso en el que la capacidad de leer y escribir vai es el factor exclusivo que favorece el

© Ediciones Morata, S. L.

Tabla 8.1.

Categoría del efecto	*Tipo de capacidad de leer y escribir*			
	Inglés/ escuela	*Escritura vai*	*Coránica*	*Lengua árabe*
Categorizar				
Clasificar forma/número	✓	✓		✓
Memoria				
Recuerdo incremental			✓	✓
Recuerdo libre	✓			
Razonamiento lógico				
Silogismos	✓			
Codificación y descodificación				
Lectura de jeroglíficos	✓	✓		
Escritura de jeroglíficos	✓	✓		✓
Integración semántica				
Integración de palabras	✓	✓	✓	✓
Integración de sílabas		✓		
Explicación verbal				
Juego de comunicación	✓	✓		
Reglas gramaticales	✓	✓		
Clasificación de figuras geométricas	✓			
Silogismos lógicos	✓			
Cambio de nombre sol-luna (Debido a las ambigüedades en esta tarea, sólo se incluyen los efectos de la capacidad de leer y escribir que aparecían en más de una administración.)	✓			

rendimiento, mientras que la integración de palabras mejora con cualquiera de las prácticas de lectura y escritura. En la parte inferior de la tabla, vemos que aunque, por lo general, la escolarizacion aumenta la capacidad para dar una explicación verbal del propio rendimiento cognitivo, la capacidad de leer y escribir en árabe no la incrementa, y la de hacerlo en vai la aumenta sólo en los casos que están estrechamente relacionados con las prácticas características vai (escribir y leer cartas).

¿Qué diremos sobre el hecho de que para la gran variedad de tareas cognitivas muestreadas en este estudio, es muy probable que la escolarización mejore el rendimiento? Si éste fuera un estudio más de los efectos de la escolarización, podríamos hacer poco más que repetir posiciones anteriores. O bien la escolarización tiene efectivamente un efecto transformador sobre el rendimiento cogniti-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

capacidad de leer y escribir convergen. En cualquier sociedad en donde las prácticas de lectura y escritura sean omnipresentes y estén interrelacionadas de modo complejo, las destrezas cognitivas asociadas se difundirán también más y se relacionarán de manera más compleja, dando la *apariencia* de una transformación general en los modos de pensamiento.

Vemos aquí uno de los poderosos efectos de unir el enfoque diacrónico de base histórica de los psicólogos culturales-históricos rusos con el enfoque sincrónico de los especialistas estadounidenses, basado en el contexto y la actividad. La combinación proporciona una manera sistemática de recuperar la diversidad real que caracteriza el modo en que se produce el cambio sociocultural. Los rusos veían la capacidad de leer y escribir como un factor tranformador de la experiencia humana y fomentaban su potencial para cambiar la mente y la sociedad. Mis colegas y yo, aunque compartimos la idea de la capacidad de leer y escribir como una herramienta cognitiva y social, nos concentramos en sus efectos específicos sobre el contexto y en su papel en la amplificación de las desigualdades sociales que se pensaba iban a superar con dicha capacidad. El modo en que se debería resolver la heterogeneidad resultante sigue siendo una cuestión polémica, pero el fundamento ha pasado del enfoque de la "capacidad de leer y escribir como transformador general" a un enfoque que toma la organización social de la actividad como una problemática que se debe elaborar caso por caso (Goody, 1987; Olson, 1994; Wagner, 1993).

El habla de los preescolares

Mi ejemplo siguiente se basa en la observación común de que los niños parecen hablar de manera más elaborada y realizar tareas intelectuales más complejas en el curso de las interacciones espontáneas que cuando son interrogados por los adultos. Esta cuestión es de especial interés cuando se trata de evaluar las capacidades psicolingüísticas de los niños pertenecientes a grupos de minorías con el objetivo de su colocación e instrucción académica. En una famosa demostración de la variabilidad situacional en la elaboración del uso del lenguaje infantil, Labov (1972) afirmó que las bajas puntuaciones de los niños que no hablan el inglés correcto (negro) en las pruebas estandarizadas de competencia del lenguaje se derivan de las insuficiencias de la medición, no de los niños. Para demostrar su opinión de que los factores sociolingüísticos controlan el habla, Labov dispuso una comparación del lenguaje utilizado por León, un niño de 8 años, en tres entornos.

En el entorno de prueba formal, se lleva a León a una sala en la que un entrevistador blanco, corpulento y amistoso pone un juguete sobre la mesa delante de él y le dice: "Dime todo lo que sepas sobre esto". Sigue una lamentable secuencia de incentivos verbales del entrevistador y mínimas producciones verbales del niño, que hace pausas de hasta veinte segundos entre las preguntas y sus respuestas monosilábicas. La interpretación habitual de esta conducta es que León no ha adquirido competencia gramatical; la interpretación de Labov es que el niño está intentando activamente evitar decir nada en una situación en que "cualquier cosa que diga puede literalmente ser utilizada en su contra" (páginas 205-206).

© Ediciones Morata, S. L.

Hidden page

Hidden page

boradores y yo aprovechamos el formalismo proporcionado por una teoría de los actos comunicativos desarrollada por Dore (1978), que elaboraba un trabajo anterior de Austin (1962) y Searle (1975). El sistema descriptivo de Dore clasificaba las emisiones adultas e infantiles en categorías basadas en el contenido proposicional, la estructura gramatical y la función en la conversación. Las categorías siguientes resultaron útiles al comparar el habla infantil en la escuela y en un entorno no escolar:

PT: Peticiones (solicitar información).
R: Respuestas (proporcionar información que complementa directamente peticiones anteriores). Las respuestas se subdividen en R-WH (respuestas a preguntas "wh"*), RSN (respuestas a preguntas sí-no) y R (respuestas a todos los demás tipos de preguntas).
DES: Descripciones y aseveraciones (de acontecimientos, propiedades, lugares, hechos, creencias, actitudes, etc.), por ejemplo, "El gato trepó sobre la mesa" o "Tienes que compartir tus juguetes con otros".
ID: Identificaciones.
P: Preguntas.
CAL: Calificaciones (que proporcionan información no solicitada en relación con una pregunta), por ejemplo, "Yo no lo hice."
AS: Aseveraciones.

Un par de transcripciones de ejemplo, la primera del supermercado y la segunda de una conversación después de la vuelta al aula preescolar, transmite la cualidad particular de nuestro modo de puntuar y categorizar los patrones de conversación:

Supermercado

Niño: Mm, ¿comen los elefantes, mm, comen espaguetis los elefantes? (PT)
Adulto: ¿Comen espaguetis los elefantes? (PT) No. (R). ¿Sabes tú lo que comen? (PT)
Niño: Sí (R) ¿Qué? (PT)
Adulto: Cacahuetes (R)
Niño: ¿Un el... un el, y espagueti? (PT)
Adulto: No, los elefantes no comen espaguetis. (R)
Niño: Yo vi a un elefante en el zoo comer espaguetis y comió unas palomitas de maíz y algo de esto. (DES)

Aula

Adulto: ¡Ven aquí! (PT) Quiero preguntarte algo. (AS) Siéntate. (PT) Déjame preguntarte algo. (PT) ¿Dónde fuiste? (PT)

* *Wh:* Preguntas que utilizan los pronombres que, en inglés, comienzan por "wh", por ej., *what* (qué), *when* (cuándo), *who* (quién), *where* (dónde). *(N. del T.)*

© Ediciones Morata, S. L.

bien, la influencia del contexto social es para cambiar la frecuencia relativa de los diferentes actos de habla, cada uno de los cuales produce emisiones de longitud característica para los dos contextos sociales comparados en este estudio.

Tests, escuela y club

Durante nuestro trabajo en el Yucatán, nos dimos cuenta de que necesitábamos encontrar alguna manera de identificar tareas cognitivas en la vida cotidiana en términos que encajaran bien con los conceptos de la psicología cognitiva. Decidimos emprender un análisis directo de la relación entre las tareas psicológicas cognitivas, las lecciones de aula y formas de actividad que se basaran más en el barrio. Nuestra idea era seleccionar actividades no escolares ni de prueba de las que cupiera esperar, *a priori*, que produjeran muchas ocasiones para observar conductas cognitivas que también ocurren en la escuela y al realizar un test. Entonces, podríamos responder a la pregunta esencial sobre las consecuencias cognitivas de la escolarización: ¿es posible ver cómo actúan las diferencias cognitivas en entornos cotidianos que un experimentador o un profesor no controla?

Esta investigación, iniciada en el último trimestre de 1976, incluyó a 17 niños, de 8 a 10 años de edad, de diversa procedencia étnica y social, que asistían a una pequeña escuela privada en la ciudad de Nueva York[7]. Nuestro enfoque era directo, hasta el punto de ser ingenuo. Razonamos que si las tareas psicológicas organizadas por los psicólogos miden realmente el tipo de cosas que suceden fuera de las interacciones experimentales, entonces, deberíamos poder ver a las personas efectuando tareas de esta índole y decir algo sobre el modo en que lo hacen.

Deseábamos realizar este trabajo de manera que pudiéramos registrar con todo detalle lo que sucedía en cada uno de tres tipos de ambientes: tests psicológicos, aulas y actividades después de la escuela. Razonamos que, si los tests psicológicos modelan las prácticas escolares, deberíamos poder "ver" los procesos psicológicos en funcionamiento tanto en un test como en un aula, y luego determinar si el niño rinde igual de bien en ambos ambientes. Por la misma razón, si implicábamos a los niños en actividades como un "Club de la naturaleza" o un "Club de cocina", deberíamos ver producirse en los clubes tareas análogas a las escolares y, por tanto, análogas a las tareas de los tests, y ampliar la variedad de entornos en los que veíamos efectuar a los mismos niños tareas cognitivas especificadas.

En colaboración con George Miller (y con el generoso apoyo de la Fundación Grant), creamos una gran sala de juegos donde se podía observar a niños de diversas edades mientras grabábamos en video y en audio sus actividades[8]. Grabamos también sesiones de prueba de una hora de duración durante las cuales un examinador educativo profesional presentaba a cada niño diversas tareas cognitivas derivadas de laboratorio. Por último, realizamos grabaciones en las

[7] Lois Hood, Ray McDermott y Ken Traupmann colaboraron conmigo en este estudio, que fue financiado por la Corporación Carnegie.

[8] Para una explicación de otro proyecto que utilizó esta instalación, véase Miller (1977).

© Ediciones Morata, S. L.

aulas de esos mismos niños mientras éstos y los profesores se ocupaban de sus rutinas diarias. Éramos plenamente conscientes de que estábamos muestreando un conjunto limitado de situaciones, pero esperábamos que nuestras observaciones nos permitieran hablar sobre cómo cambian tareas y rendimientos cognitivos particulares en función de los entornos en que ocurren.

Los tests cognitivos que seleccionamos se pensaron para ser representativos de los utilizados para predecir y evaluar la aptitud escolar o el desarrollo cognitivo. En la medida de lo posible, también buscamos instrumentos que hicieran visible lo que el niño estaba haciendo, e intentamos realizar un amplio muestreo del espectro de demandas de la tarea que imaginamos que podían encontrarse en la escuela y en nuestros ambientes no escolares.

Nuestra batería de tests incluía versiones modificadas del subtest de semejanza de palabras de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC), un test de memoria mediada desarrollado primero por Alexei LEONTIEV (1931), una tarea de emparejamiento de figuras del tipo utilizado para evaluar la impulsividad, una tarea de razonamiento silogístico y una tarea de clasificación que empleaba objetos comunes de la casa. No nos hacíamos ilusiones de que este conjunto de tareas agotara la lista de posibles exigencias intelectuales que los niños encuentran a diario. Pero confiábamos en que serían pertinentes para los entornos del aula y el club.

Comenzamos observando en el aula de los niños para ver si a) podíamos especificar cómo respondían los niños a tareas intelectuales allí, y si b) podíamos observar la aparición de cualquier tarea que se pudiera administrar en una sesión de prueba posterior. Grabamos en vídeo muestras de muchas clases de actividades de aula: lecciones dirigidas (como un ejercicio de división o la clasificación del reino animal), el tiempo de estudio individual (durante el cual el profesor circulaba entre los estudiantes, comprobando y ayudando en diversas tareas asignadas), un debate de grupo de los problemas de interacción social que surgen en el aula, y "tiempo libre" individual (durante el cual los niños podían elegir realizar cualquiera de varias actividades, como dibujar, practicar juegos de mesa, leer, llevar un diario).

Al principio, nos estimuló el hecho de que pareciera que podíamos identificar la presencia de diversas tareas cognitivas durante nuestras observaciones del aula. Tareas parecidas a la clasificación, el recuerdo libre, el aprendizaje de pares asociados y varias otras tareas experimentales muy estudiadas se podían encontrar como una parte natural de las actividades de los niños, en particular durante las lecciones organizadas formalmente.

Por supuesto, las tareas encontradas en el aula no eran isomorfas a las de laboratorio. Ni se daban constantemente; buena parte del tiempo parecía que no sucedía nada. Pero nuestros resultados iniciales indicaban que en los entornos de escuela real se producía algo parecido a las tareas de laboratorio, de manera que teníamos un punto de partida para hacer comparaciones intersituacionales.

Algunas semanas después también comenzamos a observar a estos mismos niños en los clubes después de la escuela. La mitad asistieron a un club que ponía de relieve las actividades en la naturaleza, mientras que el resto formó parte de uno de cocina. Las sesiones de estos clubes, que duraban de hora y media a dos horas, se realizaban en un cuarto de juegos especialmente preparado en la Universidad Rockefeller. Las actividades de los niños incluían preparar diversos

© Ediciones Morata, S. L.

platos (bizcochos, panes, comidas completas), adiestrar animales, cultivar plantas, experimentar con la electricidad y diversas tareas "de construir". La conducta de los niños no se controlaba rígidamente, pero intentamos estructurar las actividades variando el grado en que la realización acertada dependía de la información disponible procedente de las instrucciones escritas, del director del club y de otros niños.

El rasgo más sorprendente de las sesiones de estos clubes era la extrema infrecuencia de tareas cognitivas identificables. Si el aula se podía caracterizar como un ambiente donde se observaban tareas cognitivas con intervalos de "no hacer nada" intercalados, las sesiones de los clubes podían definirse como un ambiente de actividad caótica con tareas identificables intercaladas a intervalos poco frecuentes. Desde luego, lo que no ocurría era que los niños se sentaran tranquilos, absortos en sus pensamientos. Eran activos, polémicos y estaban constantemente ocupados. Pero la clasificación, la inferencia y otras tareas que habíamos esperado descubrir no eran fácilmente detectables, incluso después de varios visionados de nuestras grabaciones. Nos vimos en una situación algo absurda: debían haber estado operando actividades que requerían con toda evidencia los procesos cognitivos que estábamos interesados en estudiar (las recetas se leían, se horneaban los bizcochos, se adiestraba a los animales), pero no podíamos identificar cómo se realizaban estas metas de una manera que estuviera relacionada directamente con las tareas intelectuales que son la columna vertebral de la psicología cognitiva orientada a los procesos.

Originariamente, nos habíamos propuesto responder a varias preguntas: ¿con qué frecuencia las tareas cognitivas estudiadas en el laboratorio se encuentran realmente en diversos entornos de aula y de club? ¿Podríamos mostrar similitudes y diferencias en la conducta de niños individuales para las tareas encontradas en los diferentes entornos? Aceptando que la forma exacta de una tarea dada diferiría según el contexto en el que ocurriera, ¿podríamos especificar cómo influía el contexto en la forma particular de la tarea y en la respuesta del niño a ella? Nuestro supuesto inicial de que podíamos identificar tareas cognitivas fuera del laboratorio y el aula y responder a estas preguntas era claramente obstinado. Pero la solución al problema de cómo identificar y analizar la conducta cognitiva a través de los entornos no era obvia en absoluto.

Algunos ejemplos tomados de las transcripciones de nuestras cintas de vídeo indicarán la gravedad del problema analítico. El primer ejemplo procede de un debate sobre cuántas habitaciones tienen en su casa los niños. Dolores inicia la tarea de recuerdo preguntando a Jackie cuántas habitaciones tiene la suya y luego afirmando que ella piensa que el número correcto es trece:

1. *Dolores*: (señalando a Jackie) Bien, tiene trece (habitaciones). No, no las tienes.
2. *Jackie*: Oohoh, yo acabo de hacer, yo, nosotros acabamos de hacer un baño.
3. *Mike*: Ellos han dividido una (habitación).
4. *Dolores*: (a Jackie) Cuéntalas todas (Dolores levanta el dedo meñique).
5. *Jackie*: Tres cuartos de baño (levanta tres dedos).
6. *Dolores*: Eso no es un cuarto.
7. *Reggie*: Son cuartos. Cuartos de baño.

© Ediciones Morata, S. L.

gunta más sobre su visita al museo. Además, fue difícil conseguir que alguno de los niños recordara sistemáticamente sus actividades de la mañana.

A partir de nuestras numerosas horas de grabación, pudimos recoger varios ejemplos de este tipo, aunque gran parte del tiempo, como señalé antes, era casi imposible decir que los niños particulares se estuvieran enfrentando a "una tarea" y especificar cómo se ocupaban de ella. La regla de interacción de los niños parecía ser, en la medida de lo posible, *no* hacer frente a obstáculos intelectuales, sino preguntar a otra persona, cambiar de tema o simplemente esperar que el problema desapareciera.

Una excepción interesante a este fenómeno de "invisibilidad de las tareas cognitivas" se refería a un niño al que le habían diagnosticado dificultades de aprendizaje (véase Cole y Traupmann, 1981). Nuestro interés inicial en Archie surgió porque no descubrimos los problemas que le atribuían hasta bien entrado el primer año de observaciones, y no nos enteramos de ello a partir de nuestras interacciones con él o nuestros análisis de la cinta de vídeo. Por el contrario, lo supimos por un profesor que me preguntó si Archie estaba resultando ser un problema en los clubes. La idea me sorprendió. El compañero de Archie, Reggie, no dejaba de meterse en líos interpersonales que solían continuar en los pasillos y, de este modo, perturbar a mis colegas. Pero generalmente Archie era amable y obediente.

Una vez alertados ante la idea de que Archie tenía dificultades con el procesamiento de textos, comenzamos a advertir que a veces pronunciaba mal las palabras (por ejemplo, "paschetti" en lugar de "espagueti") y que a menudo dependía de otros para obtener información del texto escrito. Archie experimentaba algunas dificultades distintivas en el procedimiento formal de prueba, y advertimos a partir de cintas grabadas en clase que era un maestro en evitar que lo llamaran para responder a preguntas. También tuvo muchos problemas cuando celebramos un "Concurso de CI" durante una sesión especial del club. Sin embargo, las observaciones más interesantes vinieron de dos ocasiones en las que Archie trabajó con Reggie. Estas sesiones tuvieron lugar avanzado el año, cuando habíamos comenzado a darnos cuenta de que una razón principal por la que no podíamos "ver que pasaran tareas cognitivas" era que los adultos y los niños se reemplazaban los unos a los otros en una división del trabajo ruidosa, pero estrechamente tejida, que minimizaba las perturbaciones en la actividad. Por consiguiente, comenzamos a manipular las posibles divisiones del trabajo inventando excusas para que los niños no pudieran disponer del adulto con tanta facilidad, en la esperanza de producir faltas de coordinación en la actividad que hicieran más visibles las tareas cognitivas a las que estaban dedicados.

Reggie leía muy bien, pero tenía problemas para mantener la atención en la tarea que tenía entre manos y cooperar con Archie. En una ocasión, una semana después de un episodio en el que Archie se había unido a otro chico excluyendo a Reggie de su grupo, a Reggie y Archie los agruparon juntos y el otro chico quedaba ausente. La cinta revela el patetismo de la situación de Archie y sus notables destrezas para enfrentarse a ella. Al principio de la sesión, Reggie se niega con toda deliberación a ayudar a Archie a conseguir la información que necesitan para cocinar un pastel de plátano. Archie intenta obtenerla del adulto que está presente, pero éste ha inventado una excusa para no ayudar y además está molesto con Archie por no escuchar las instrucciones previas. Después de ayudarle

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

se está imponiendo con éxito un sistema analítico cerrado sobre un sistema de comportamiento más abierto. En la medida en que esa conducta se conforma a las categorías analíticas previamente incluidas en el guión, se consigue validez ecológica en el sentido de BRUNSWIK. Sin embargo, nuestro trabajo, así como los estudios de CICOUREL y sus colaboradores (1974) y otros, habían mostrado que incluso los tests psicológicos y otras tareas cognitivas supuestamente de sistema cerrado son permeables y negociables. En la medida en que el sistema cerrado del psicólogo no capta de forma veraz los elementos del sistema abierto del que supuestamente es modelo, los resultados experimentales representan sistemáticamente de manera equívoca el proceso vital a partir del cual se derivan. La cuestión de la validez ecológica se convierte entonces en una cuestión de la violencia que se hace al fenómeno de interés debido a los procedimientos analíticos empleados[9]. En este sentido, afirmamos, la *in*validez ecológica se incorpora directamente en los mismos procedimientos de prueba estandarizados.

Una evaluación a mitad de curso: El análisis cognitivo en la actividad

Los tres estudios resumidos aquí demuestran que realmente es posible realizar análisis de la conducta en actividades relativamente complejas con muchas partes que establecen contacto con los métodos favorecidos por los psicólogos cognitivos. En el caso de las prácticas de lectura y escritura vai, pudimos construir en algunas situaciones modelos experimentales que requerían las destrezas cognitivas y el conocimiento que estas prácticas implican. Este trabajo refuerza poderosamente la perspectiva "en relación con la actividad" que ofrecí en el Capítulo V. En el caso del uso del lenguaje de los preescolares, encontramos que, empezando con un esquema motivado teóricamente para categorizar los actos de habla, pudimos localizar con toda precisión diferencias en la clase del lenguaje utilizado durante una visita informal al supermercado y un debate del mismo contenido en una sesión de mostrar-y-contar posterior en el aula. En los estudios dirigidos a la cuestión de la validez ecológica, encontramos que, grabando en video a un grupo de niños y adultos durante las pruebas, en un aula y en un club después de la escuela, pudimos hacer el análisis sensible a las restricciones sociales-de interacción sobre el habla y el pensamiento que son características en las tres clases de actividad. Aunque estas ocasiones son relativamente infrecuentes, demostramos que de vez en cuando la división del trabajo que caracteriza las actividades conjuntas en el club permitió ver cómo las personas se implicaban en tareas cognitivas reconocibles (para los psicólogos). La capacidad de los participantes para disponer y redisponer las circunstancias en las que realizan la actividad apareció como un rasgo importante que distinguía a los tests de las lecciones de aula y a éstas de las actividades de club después de la escuela.

[9] Jaan VALSINER y Laura BENIGNI (1986) sostienen (en mi opinión, persuasivamente) que la investigación ecológica debe partir de la premisa de que los organismos biológicos, de los que el *homo sapiens* es un ejemplo, *son sistemas abiertos* y que la investigación ecológica debe estudiar los intercambios actuales entre el organismo y su ambiente estructurado con significado (su contexto cultural).

© Ediciones Morata, S. L.

blemas eran en realidad similares a los problemas verbales utilizados en la instrucción escolar, mientras que otros no era probable que se enseñaran en ninguno de los dos entornos (por ejemplo, una tarea que requería que el sujeto emparejara proporciones de dos cifras impresas en una tarjeta).

Se utilizaron análisis de regresión múltiple de las puntuaciones de rendimiento para determinar la influencia relativa de los años de escolarización frente a los años de trabajo como sastre sobre las diversas clases de problemas. Cuando el problema era poco familiar sobre la base de la escolarización o la experiencia como sastre, ninguna de las variables afectó al rendimiento. Para los problemas inspirados en los ejercicios escolares, los años de escolarización eran más importantes que la experiencia como sastre en la predicción del rendimiento, mientras que para los problemas inspirados en esta práctica profesional, los años de experiencia en el oficio eran más importantes que los de escolarización. Este patrón de resultados apuntaba a la "compartimentalización de las destrezas de resolución de problemas que se han aprendido en diferentes contextos" (1977b, página 179).

Un ingrediente importante que este trabajo introdujo en el debate fue su interés por la importancia de mantener la simetría analítica entre los experimentos y las situaciones del mundo. LAVE criticó como "experimentocéntrica" la idea de que los psicólogos cognitivos poseen herramientas especialmente privilegiadas cuando tratan de modelar las propiedades del sistema que se está analizando.

Las ventajas de un dominio bien especificado

Una característica importante de los ejemplos anteriores es que los datos primarios se extrajeron de tareas construidas artificialmente, aunque éstas se diseñaron para modelar aspectos de diversas prácticas culturales. Otras tentativas se han centrado más directamente en el análisis de la actividad cognitiva *in situ*.

H. J. REED y J. LAVE (1979) realizaron una importante contribución a la comprensión de las condiciones que proporcionaban análisis cognitivos *in situ* en su debate sobre las maneras en que los sastres vai utilizaban los sistemas numéricos vai e inglés en la resolución de problemas aritméticos. Afirmaron que "las propiedades sistémicas del dominio aritmético permiten realizar poderosas inferencias sobre los procesos de resolución de problemas que están teniendo lugar cuando problemas particulares producen respuestas particulares. Pocos dominios de la actividad humana (de los que el lenguaje es una notable excepción) son lo bastante formales para ofrecer esta oportunidad" (pág. 568) [10].

LAVE aprovechó primero esta idea en sus estudios de las consecuencias cognitivas del aprendizaje de un oficio y la escolarización formal. Después, la utilizó

[10] Joseph GLICK (1991) proporcionó un marco útil para pensar sobre esta cuestión. Afirmó que existe una compensación entre la estructuración en las propias herramientas analíticas y la estructuración de los fenómenos que se están analizando: "Si usted tiene mecanismos analíticos débiles, entonces necesita datos 'fuertes' acumulados en la manera más restrictiva, de sistema cerrado. Sin embargo, si posee mecanismos analíticos fuertes, puede ser menos rígido respecto al tipo de datos permitidos en el sistema".

© Ediciones Morata, S. L.

en un estudio que contrastaba el conocimiento de las matemáticas de los empleados de supermercados y tiendas con el de las matemáticas enseñadas en la escuela. El análisis del conocido ejemplo de una persona que calcula tres cuartos de dos tercios de una taza de requesón estimando primero tres cuartos de una taza y luego dos tercios del resto, en lugar de tomar inmediatamente la mitad de la taza, proporciona un argumento claro en el que la estructura de las matemáticas suministra una herramienta para que los participantes resuelvan sus tareas y para que el analista diga algo sistemático sobre sus actividades de resolución de problemas (LAVE, 1988; LAVE, MURTAUGH y DE LA ROCHA, 1984).

Tenezhina CARRAHER, David CARRAHER y Analucia SCHLIEMANN (1985) y sus colaboradores en Recife, Brasil, proporcionan varios ejemplos del análisis cognitivo de la actividad asociada con las prácticas sociales que utilizan las matemáticas. Su trabajo se realizó entre niños vendedores callejeros. Uno de sus métodos era acercarse a ellos en el mercado y plantearles preguntas sobre potenciales adquisiciones, como en el siguiente caso de un vendedor de cocos de 12 años, M., un niño de tercer curso (se hace referencia al investigador como el cliente):

Cliente: ¿Cuánto es un coco?
M: Treinta y cinco.
Cliente: Me gustaría llevarme diez. ¿Cuánto es?
M: (Pausa). Tres serán 105; con tres más, serán 210. (Pausa) Me hacen falta 4 más. Eso es... (pausa) 315... Creo que son 350.

Los investigadores indican plausiblemente que el niño resuelve el problema en la forma 105 + 105 + 105 + 35. Cómo llegó el niño al 105 original, si como 35 + 35 + 35 o como 3 × 35, es menos seguro. Ellos tienen la certeza de que este procedimiento *no* lo había aprendido en la escuela, donde se enseña el procedimiento 10 × 35.

Este ejemplo "localiza" perfectamente el experimento dentro de una "interacción cotidiana". Esto es posible porque en el presente caso la tarea en la que el psicólogo se interesa (aritmética) está limitada de manera bastante rígida por la convención cultural. El niño responde a la pregunta del adulto como si fuera "real", y lo es desde el punto de vista del niño. Aquí obtenemos una validez ecológica casi perfecta, una correspondencia entre la tarea "natural" y la tarea impuesta por el psicólogo[11].

El grupo de Recife y otros investigadores extendieron sus ejemplos a diversos dominios de la práctica cotidiana, incluido el negocio de la construcción y diversas clases de oficios, así como la escolarización y los experimentos formales (BREMMER, 1985; CARRAHER, 1986; SAXE, 1982, 1985, 1991). Varios de estos estudios han mostrado que las personas escolarizadas utilizarán los algoritmos y procedimientos aprendidos en la escuela en diversos entornos fuera de ella. Lo opuesto también ocurre. Por ejemplo, los niños vai estudiados por Betsy BREMMER (1985) utilizaban estrategias encontradas entre sastres y carpinteros (como reducir la multiplicación a adiciones sucesivas), así como estrategias basadas en la

[11] Nuestro trabajo, que contrasta el uso del lenguaje de los preescolares en su aula y en el supermercado, traslada el argumento de REED y LAVE al lenguaje.

© Ediciones Morata, S. L.

consumiciones. Esta pequeña estructura añadida le permitió analizar la manera en que las camareras agrupaban los elementos que debían recordar; no eran los clientes, sino las clases de platos y los lugares de los clientes lo que se agrupaba como parte del complejo trabajo de recordar a quién habían llevado qué y cuándo.

Estudios adicionales de BEACH (1993, 1995), HUTCHINS (1995), KAWATOKO (1995), UENO (1995), SCRIBNER (1984), GOODWIN (1994), SUCHMAN (1987) y muchos otros reiteran el punto esencial: el conocimiento suficientemente bien informado de las prácticas locales puede proporcionar una base sólida para el análisis cognitivo en situaciones en que la evaluación cognitiva no está establecida como meta.

Mostrar la dinámica del desarrollo

Comentando la investigación transcultural realizada en la tradición basada en la actividad, Geoffrey SAXE (1994) advierte que rara vez revela mucho sobre los mecanismos reales del cambio evolutivo. Utilizando el poder de las matemáticas para analizar las prácticas cotidianas disponibles en su dominio, SAXE ha podido estudiar la dinámica sociocultural del cambio evolutivo entre los niños vendedores de dulces de Brasil (SAXE, 1991).

Trabajando con niños entre los 6 y 16 años de edad, SAXE pudo estudiar el desarrollo de formas más complicadas de matemáticas, incluida la manipulación de proporciones. La complejidad de los materiales había aumentado por la elevada inflación en Brasil, que creó una situación en que los niños necesitaban manejar grandes sumas.

SAXE (basándose en el trabajo de NUNES, SCHLIEMANN y CARRAHER, 1993) comenzó con un análisis de las prácticas cotidianas. Descubrió que la venta de dulces se realiza en un ciclo que consta de cuatro fases (adquirir los dulces al por mayor, ponerles un precio adecuado para vender, venderlos y seleccionar nuevos productos para poder adquirir género para el ciclo siguiente). Cada fase evoca su propio conjunto de metas matemáticas.

SAXE demostró que las metas reales que surgen dependen del conocimiento previo de los niños y las clases de interacciones sociales de las que son parte: muy a menudo los niños más pequeños, menos capaces, recibían ayuda de otros niños y adultos de una manera que recuerda a la noción de VYGOTSKY de una zona de desarrollo próximo. Los artefactos culturales también desempeñan un papel importante en las metas que los niños procuran alcanzar. Un ejemplo es la convención para poner precio a los dulces en forma de proporción (por ejemplo, tres paquetes por 500 cruzeiros o cinco paquetes por 1.000). Estas convenciones simplifican y complican a la vez las transacciones de los niños, dependiendo de qué fase de la actividad se considere (por ejemplo, hace más sencilla la venta, pero complica los cálculos del margen de beneficio al prepararse para vender).

A medida que la edad y la experiencia de los niños aumentaba, SAXE observó cambios en las formas culturales para lograr las metas matemáticas que aparecían. Estos cambios, a su vez, dependían de la posición social del niño y las destrezas existentes: los vendedores más jóvenes tenían una ventaja en la fase de venta de la actividad, porque eran astutos, pero los vendedores mayores eran

© Ediciones Morata, S. L.

más aptos en los diversos cálculos matemáticos. Por consiguiente, los vendedores mayores ayudaban a los más pequeños con los cálculos difíciles hasta que éstos podían valerse por sí mismos. A medida que los vendedores adquirían más responsabilidad, comenzaban también a asumir tareas cognitivas más difíciles; empezaban a utilizar proporciones de precios no sólo cuando vendían sus dulces, por ejemplo, sino cuando calculaban su margen de beneficios.

Los datos presentados en este capítulo demuestran que es posible crear tareas experimentales modeladas en prácticas cotidianas y realizar un análisis efectivo de los procesos cognitivos fuera de tareas experimentales formales cuando las prácticas cotidianas están sujetas a restricciones suficientes o cuando se puede aplicar un formalismo apropiado. En algunos casos (en que están implicados datos grabados en audio o en vídeo) los procedimientos requeridos para realizar estos análisis pueden ser bastante fatigosos, y quedan muchísimas situaciones y muchas cuestiones psicológicas interesantes para las que no existen análisis cognitivos del tipo presentado aquí. Sin embargo, con respecto a varios dominios cognitivos de interés central para quienes se preocupan por el desarrollo (en particular, los dominios que forman el contenido de las prácticas educativas modernas), ha resultado posible realizar los tipos de análisis cognitivo requeridos por la teoría cultural-histórica ampliada que comencé a desarrollar en el Capítulo V.

El reto siguiente es demostrar que, además de proporcionar una explicación plausible del desarrollo humano que comienza en el análisis de las actividades cotidianas organizadas culturalmente, la teoría cultural-histórica puede ser una herramienta útil para dirigirse a problemas prácticos de interés para la sociedad contemporánea. A esta tarea es a la que me encaminaré ahora.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO IX

Crear sistemas modelo de actividad

Las investigaciones expuestas en el Capítulo VIII presentaban dos estrategias básicas para tratar las interacciones de tipo complejo entre varias personas que caracterizan la actividad en lo que los psicólogos llaman vida cotidiana. La primera era utilizar los acontecimientos cotidianos como inspiración para los modelos experimentales (por ejemplo, el trabajo sobre la capacidad de leer y escribir de los vai o el estudio de STEVENS del recuerdo de las camareras); la segunda era observar la conducta en los entornos de interés y analizarla en términos de un formalismo apropiado (por ejemplo, la teoría de los actos de habla, las reglas de la aritmética o una tarea de recuerdo formal-psicológica).

A pesar de las diferencias entre ellos, esos estudios se pueden considerar "investigación básica", en la medida en que no implicaban la aplicación deliberada de principios teóricos para cambiar la vida de las personas que participaban en ellos. Por supuesto, el fundamento racional en cada caso incluía preocupaciones sociales: el trabajo sobre la capacidad de leer y escribir de los vai seguía una larga tradición de interés en la promoción del desarrollo económico y educativo en las áreas rurales de Africa; la comparación de los niños en las aulas y los supermercados se dirigía a preocupaciones sobre el lenguaje y el desarrollo cognitivo entre los niños de ciudad; el trabajo sobre la validez ecológica estaba vinculado directamente a preguntas sobre la educación y la medición.

Los estudios que se describirán en este capítulo y el siguiente dan el paso adicional de utilizar principios teóricos para guiar la construcción de actividades diseñadas deliberadamente con propósitos educativos. Por tanto, dentro de los paradigmas tradicionales utilizados por los psicólogos, se puede considerar cada uno de ellos como un ejemplo de "psicología cultural aplicada". Sin embargo, la división habitual de la investigación psicológica en las ramas aplicada y básica no tiene vigencia en el caso de la psicología cultural-histórica. Como se señaló en el Capítulo IV, los psicólogos culturales-históricos rusos pretendían que la capacidad para aplicar sus principios en entornos prácticos proporcionara una validación esencial para su análisis teórico.

© Ediciones Morata, S. L.

Los dos estudios que expongo en este capítulo acercan mucho más mi trabajo a una metodología de teoría-y-práctica. El primero implicaba la colaboración con un equipo de profesores para crear *curricula*-como-tareas-cognitivas. Se puede considerar un enfoque de transición, en la medida en que la responsabilidad por poner en práctica nuestras ideas recaía en los profesores. El segundo estudio nos llevó de nuevo a las horas posteriores a la salida de la escuela y a un interés en la corrección de las dificultades de aprendizaje. En este caso, asumimos plenamente la responsabilidad de poner en práctica las actividades que diseñamos y el bienestar de los niños que participaron.

Las mismas tareas en entornos diferentes

Nuestro trabajo con los clubes después de la escuela nos convenció de la estrecha relación entre la capacidad de los psicólogos para especificar procesos cognitivos por medio de experimentos y las disposiciones sociales de la escolarización formal. Las tareas cognitivas no "pasan simplemente"; se hace que sucedan en la actividad conjunta entre personas. Se propician de diversas maneras en lugares llamados escuelas donde los niños responden a las preguntas de los profesores y realizan tests. En estas condiciones, la definición de tarea es relativamente sencilla, porque las interacciones en el aula se ajustan, más o menos, a las restricciones que caracterizan los experimentos de psicología cognitiva.

Esta línea de razonamiento nos hizo pensar que nuestra búsqueda de tareas cognitivas se había ocupado de las cuestiones equivocadamente. En lugar de intentar descubrir tareas cognitivas, hubiera sido más sensato que realizáramos la misma tarea en diferentes entornos y observáramos entonces cómo se reunía, transformaba, dispersaba o destruía en el curso de la actividad de la que era parte. De esa manera, habríamos tenido mayor oportunidad de especificar el trabajo social que se había invertido en la creación de la tarea en primer lugar.

La estrategia que nosotros adoptamos al principio era trabajar en colaboración con profesores para crear unidades curriculares que encarnaran tareas cognitivas [1]. Durante dos años construimos y pusimos en práctica unidades de *curriculum* experimentales en ciencias (electricidad, animales, productos químicos del hogar), matemáticas (división larga) y estudios sociales (pueblos nativos norteamericanos). Dentro de cada unidad, dispusimos que se produjeran "las mismas tareas" en diversas circunstancias sociales: lecciones en gran grupo, actividades en grupos pequeños, clases prácticas y actividades del tipo de los clubes después de la escuela. El contenido de cada unidad aplicaba una parte de los objetivos educativos que son obligatorios por parte del Estado para los alumnos de tercer y cuarto curso. Por ejemplo, la unidad de productos químicos del hogar se escogió como forma de satisfacer un requisito de ciencias naturales. La propuso un profesor preocupado por los fuegos espontáneos que se producen al mezclar

---

[1] El "nosotros" en este caso incluía a Denis Newman y Peg Griffin, que asumieron la responsabilidad diaria del proyecto. Los profesores que hicieron posible este trabajo fueron Marilyn Quinsaat, Kim Whooley y Will Nibblet. Bud Mehan, Margaret Riel, Sheila Broyles y Andrea Petitto hicieron importantes contribuciones a diferentes aspectos del proyecto. Para más detalles sobre este trabajo, véase Newman, Griffin y Cole, 1989.

© Ediciones Morata, S. L.

líquidos de limpieza y otros riesgos para la salud en el hogar. La idea nos encantó porque se proyectaba directamente sobre una conocida tarea piagetiana.

Concebimos los esquemas lógicos comunes compartidos por las aplicaciones del *curriculum* en diferentes contextos de instrucción (grupos pequeños, prácticas uno a uno, etc.) como "problemas isomorfos" (GICK y HOLYOAK, 1980). Ordinariamente, el estudio de estos isomorfos se limita a un único contexto social, la relación experimentador-sujeto, y el interés se centra en variaciones en el contenido de los problemas. En nuestro caso, las variaciones a través de la estructuración social de la tarea para problemas de la misma estructura lógica era de sumo interés, aunque también variamos el contenido de las tareas en algunos casos.

Nuestro análisis de la tarea piagetiana de combinación de variables ilustra los procedimientos y tipos de resultados que esta estrategia produjo. En la versión uno a uno, adulto-niño de la tarea se presentaban a los niños unos montones de pequeñas cartas. Las cartas en cada montón contenían la imagen de una estrella de cine o de televisión diferente. Comenzando con cuatro montones, se pedía al niño que encontrara todas las maneras posibles de combinar pares de estrellas de cine (para hallar todos los pares posibles de cartas). Cuando el niño había completado el mayor número de pares posible, el adulto iniciaba un breve periodo de adiestramiento pidiendo al niño que comprobara para ver si faltaba algún par, y modelaba un procedimiento de comprobación sistemático ("¿tienes todas las parejas con Mork?", "¿tienes todas las parejas con Elvis?", etc.). Cuando la comprobación finalizó, se volvieron a juntar los montones de cartas y se añadió un quinto montón. De nuevo, primero se pidió al niño que hiciera todos los emparejamientos posibles y luego se le adiestró en el procedimiento de comprobación, si ello era necesario. Cuando el niño finalizó la tarea con los cinco montones de cartas, se añadió un sexto montón y se repitió el proceso.

Puntuamos el rendimiento para tomar en consideración todos los casos en que un niño ejecutaba parte o todos los emparejamientos con una carta particular, como 1 y 2, 1 y 3, 1 y 4; ó 2 y 3, 2 y 4. Cuanto más completa era la respuesta, más alta era la puntuación. Como era de esperar para los alumnos de tercer y cuarto curso, pocos utilizaron un procedimiento lógico sistemático sin ayuda, aunque una mayoría comenzó mostrando estrategias sistemáticas para emparejar cartas después de haber pasado el procedimiento de comprobación.

Estos mismos niños participaron también en una actividad en un pequeño grupo en la que de tres a cuatro niños iban a un área de trabajo en el fondo de la habitación pidiéndoles que encontraran combinaciones de productos químicos en diversas jarras. Se daba a cada grupo cuatro jarras que contenían soluciones incoloras numeradas para hacerlas fácilmente identificables. Se les dió también un soporte de tubos, y una hoja de papel con dos columnas marcadas "Productos químicos" y "¿Qué pasó?" en las que se les instó a que registraran sus resultados. Los productos químicos se escogieron de manera que cada combinación produjera un resultado distinto. El profesor hizo que uno de los niños leyera en alto las instrucciones, luego les dijo que investigaran todos los pares posibles sin duplicaciones y se enfrascó en un trabajo administrativo para dejar claro que los alumnos deberían actuar solos.

Debido a que los niños que finalizaron la tarea práctica con estrellas de cine también completaron la tarea de combinaciones químicas, pudimos comparar su

© Ediciones Morata, S. L.

rendimiento a través de distintos entornos. Pero aquí los diferentes contextos sociales de las tareas se hicieron sentir claramente.

En la práctica de dos personas, los procedimientos dividían el trabajo cognitivo de manera relativamente clara entre el niño y el adulto, de forma que para cada paso en el problema era posible decir si el niño lo había hecho sólo o le había ayudado en diferente grado el experimentador. Pero en la tarea de verter productos químicos entre varios niños, las cosas eran considerablemente más complicadas. Como no se había impuesto una división del trabajo, a menudo era imposible determinar cuánto contribuía cada niño a la solución de la tarea, o cuánto comprendía de ella.

Por ejemplo, si un niño se hacía cargo de verter los productos y otro debía anotarlo, puede que sus interacciones no revelaran la comprensión del anotador. Esta dificultad se deduce de manera directa de las libertades adicionales que el profesor permitió a los niños, y confirma la dificultad de sacar conclusiones sobre "la misma tarea en diferentes entornos" incluso cuando nos aseguramos de que la misma tarea está ahí al principio de la interacción. Las restricciones normativas de la actividad superan abrumadoramente a los imperativos de la tarea.

Sin embargo, también descubrimos que encajar la tarea de combinación de variables en una actividad con varias personas revelaba un aspecto importante de la tarea que el procedimiento habitual eclipsaba rutinariamente: el descubrimiento del niño de la meta de la tarea. Al encontrar todas las combinaciones de productos químicos, los niños comenzaban dirigiéndose a un problema que no surge en la versión estándar de la tarea: cómo asegurarse de que todos tienen una oportunidad equitativa de combinarlos. Sólo después de haber elaborado un procedimiento de turnos y de dividir el trabajo los niños dirigieron su atención a la cuestión de qué productos combinar.

No existen datos de que los niños estuvieran orientados inicialmente a la tarea de descubrir todas las combinaciones posibles de productos químicos. Era más probable que las disputas se refirieran a la equitatividad de la adopción de turnos que a las combinaciones químicas. Cuando los niños resolvían el problema de la igualdad social y conseguían examinar varias de las combinaciones posibles, la tarea en la que estábamos interesados (encontrar todas las combinaciones posibles) surgía como resultado de la necesidad de saber si todavía quedaban turnos por realizar. En estas circunstancias, los niños articulaban espontáneamente su participación en la tarea de encontrar todas las combinaciones posibles porque necesitaban comunicarse con sus compañeros sobre el orden social actual.

En contraste con ello, en las sesiones uno a uno que utilizaban combinaciones de cartas, donde tuvimos datos excelentes sobre qué partes de la tarea definida por el adulto realizaba el niño, *nunca* obtuvimos datos de que éste formara realmente la meta que el adulto pretendía. Los niños se ajustaban a las metas ya formuladas (por el adulto) haciendo pares, pero, debido a que el adulto era (implícitamente) la persona responsable de procurar que el niño alcanzara la meta, la parte de la tarea referida a su formación no surgió como una cuestión social, y por tanto no era evaluable.

Un acontecimiento adicional en esta unidad afirma de nuevo la fragilidad de las "tareas iguales" incluso cuando hacen aparición en un entorno particular. Bud MEHAN y Margaret RIEL realizaron fuera de la escuela una versión de la tarea de combinación de variables. La actividad se llamaba "Los osos van de excursión", y

© Ediciones Morata, S. L.

en esta ocasión los niños tomaban parte en la tarea de escoger alimentos para una hipotética excursión de varios días de duración. Cada comida tenía que ser un guiso hecho con dos de entre cinco ingredientes posibles (zanahorias, judías, guisantes, etc.). Los niños comenzaron a hacer diferentes guisos con ingredientes distintas, y por un momento surgió la tarea de encontrar todas las combinaciones. Pero los niños pronto escogieron los ingredientes que más les gustaban e ignoraron el resto de la tarea. Este resultado no fue una sorpresa, dada nuestra experiencia en el club de cocina, pero sirvió para recordar que la presencia de "la tarea" en una actividad se debe alcanzar y mantener conjuntamente.

Otra parte de la unidad de productos químicos del hogar proporcionó una enseñanza importante sobre las condiciones bajo las cuales los profesores evalúan el conocimiento de los niños como parte de las lecciones de aula. La lección en cuestión se diseñó para preparar a los niños para la tarea de mezclar productos químicos que acabamos de describir. En esta lección, impartida a grupos de cuatro a seis niños a la vez, los profesores intentaban proporcionar experiencia práctica en mezclar productos químicos y mantener registros. Inicialmente, los profesores esperaban que la lección tuviera una fase de conclusión en la que debatirían la variedad de reacciones químicas que los niños habían creado por las combinaciones diferentes. También sabían que estaban preparando a los niños para el verdadero experimento de mezclar productos químicos, en el que serían necesarias las subdestrezas de mezclar y anotar.

Como consecuencia, cuando la lección comenzó, las metas de los profesores y los niños eran muy diferentes. Los docentes estaban intentando preparar a los niños para las tareas próximas. Éstos, por supuesto, no sabían nada de esos planes. Simplemente estaban entusiasmados de poner sus manos en los productos reales después de horas de hablar sobre ellos.

La lección se estructuró de manera que los niños primero mezclaran dos productos asignados y luego anotaran en la hoja de registro lo que sucedía. Hicieron esto dos veces, para dos pares diferentes de productos. El profesor supervisaba y preparaba el trabajo de cada grupo cuando lo consideraba necesario.

Codificamos los ejemplos de ayuda de los profesores a los niños en función de dos subtareas: mezclar el contenido de las dos jarras y anotar los resultados en la hoja de registro. Dentro de cada subtarea, distinguimos entre la ayuda de bajo nivel, centrada en operaciones locales, y una forma superior que proporcionaba una visión global de la tarea. Para cada subtarea puntuamos la ayuda que obtuvieron los niños en dos categorías: "ayuda necesaria" y "no podría asegurar que necesitara ayuda", porque en muchos casos los profesores daban ayuda al niño cuando no la pedía, pero en circunstancias en que podría haber sido necesaria. Por ejemplo, los profesores proporcionaban ayuda atendiendo a una petición de mezclar el contenido de dos jarras y decían al niño que lo anotara antes de que pudiéramos evaluar si los niños necesitaban que se les recordara que debían anotar o no. En la Figura 9.1 se muestran los resultados.

Vale la pena destacar varios aspectos de los resultados. *En primer lugar*, adviértase que una gran parte de la ayuda es ambigua en casi todos los casos en el sentido de que el niño no da signos claros de necesitarla. *En segundo lugar*, la cantidad de ayuda de nivel superior disminuyó del primer al segundo problema, lo que indica que los niños estaban aprendiendo la tarea. *En tercer lugar*, la cantidad de ayuda que el profesor ofrecía era alta incluso cuando el niño no la solicitaba.

© Ediciones Morata, S. L.

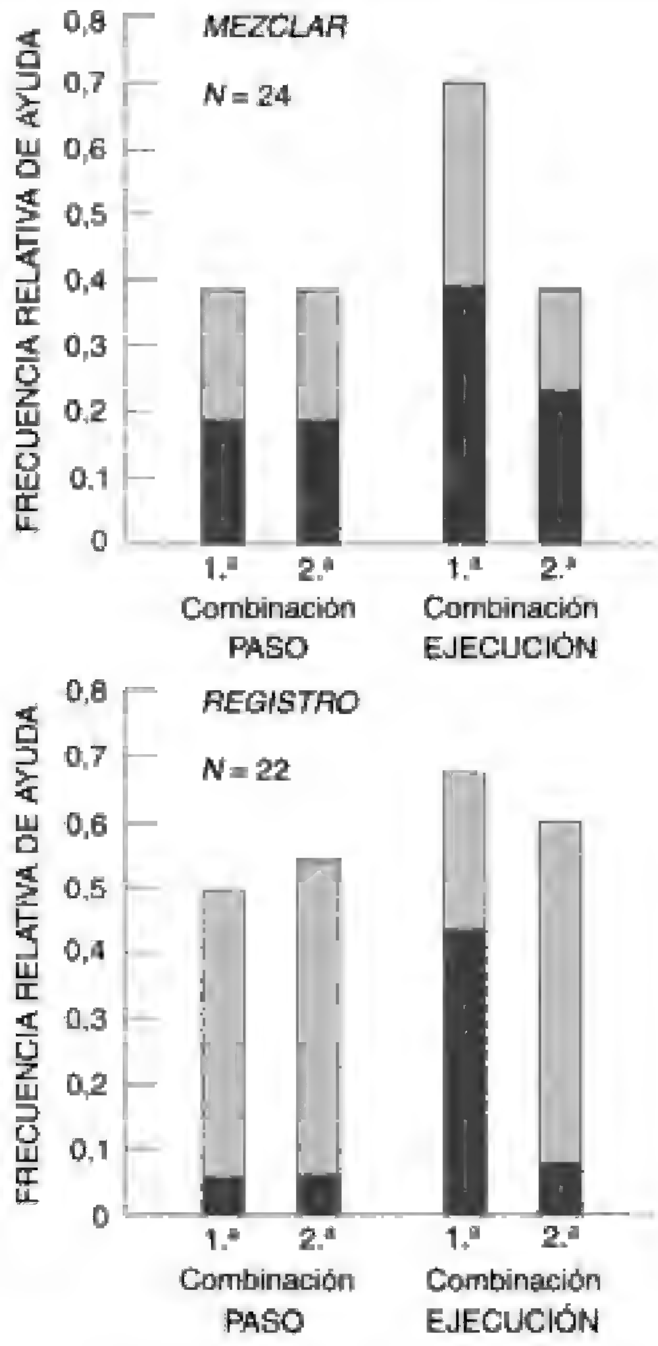


Figura 9.1. Cantidades de ayuda proporcionadas en dos problemas sucesivos en los que se pidió a los niños que mezclaran productos químicos (parte superior) y anotaran el resultado (parte inferior). La porción más oscura de la barra refleja la ayuda proporcionada que se necesitaba claramente; la porción más clara refleja las ocasiones en que se dio ayuda sin indicación de que fuera necesaria.

Para comprender mejor estas interacciones, entrevistamos a la profesora. Con respecto al elevado nivel global de ayuda, ella dijo que esta lección estaba diseñada para preparar a los estudiantes para la lección siguiente. Le preocupaba especialmente el paso de registro, porque había dicho menos sobre él en sus

© Ediciones Morata, S. L.

instrucciones introductorias y porque iba a ser esencial en la lección siguiente. Con respecto a las situaciones en las que prestó una ayuda que no le habían solicitado, dijo que estaba reforzando acciones que ella suponía que los estudiantes podían realizar por sí mismos para asegurarse de que lo harían bien en la lección siguiente. Aquí vemos el principio de prolepsis, que expuse en el Capítulo VII. Las acciones de los profesores (y, por tanto, las experiencias de los niños) no están guiadas por las contingencias del momento, sino por requisitos anticipados para la acción en el futuro.

De los diversos resultados interesantes de este proyecto, mencionaré sólo un caso que explica con más detalles directamente los papeles centrales de la ambigüedad y la prolepsis como rasgos sistémicos de la actividad conjunta mediada culturalmente y el cambio cognitivo. Esta unidad del *curriculum* fue diseñada y puesta en práctica por Marilyn QUINSAAT en el papel de profesora y Andrea PETTITO en el de investigadora (véase PETTITO, 1985; NEWMAN, GRIFFIN y COLE, 1989, Cap. 6).

El ciclo se diseñó para enseñar el proceso de división larga a alumnos de cuarto curso que era la primera vez que encontraban una. La lección constaba de dos fases, una demostración en la que la profesora realizaba varios problemas en la pizarra mientras los niños individuales aportaban partes de la solución, y una fase con fichas durante la cual los niños resolvían problemas solos con ayuda de la profesora cuando ella lo consideraba necesario. Se esperaba que los niños conocieran los "hechos de la multiplicación" ("7 por 6 es igual a 42") y la división simple como multiplicación inversa ("¿cuántas veces entra 7 en 42? 6"). En esta lección, la profesora introdujo una nueva meta para los casos en que había un resto, de manera que la división simple utilizando los hechos de la multiplicación no funcionaría ("¿cuántas veces entra 7 en 46?"). En estos casos, decía a los niños, el problema "7 entra en 46" se resuelve "de la misma manera" que una división simple: encontrando un número que, cuando se multiplica por 7, produce un número "próximo a 46 pero que no sea superior" y sustrayendo luego para encontrar el resto.

Una explicación como ésta puede ser confusa incluso para las personas que saben hacer la división larga. Para los niños que encuentran el problema por primera vez, incluso para los que se saben las tablas de multiplicación y la división simple y que tienen alguna experiencia previa con la idea del resto, el procedimiento plantea retos difíciles.

Me di perfecta cuenta de la dificultad para el niño no iniciado durante una conferencia a la que asistieron varios colegas de Japón, en la que Andrea presentó su análisis. Andrea inició su charla diciendo que los alumnos de cuarto curso parecen tener problemas para comprender la relación "*gazzinta*"*, y se lanzó luego a un análisis de cómo los profesores y los niños negociaban las interacciones instruccionales en torno a los problemas de división que se suponía que tenían como resultado la comprensión y el uso de *gazzinta* por los niños. Su explicación tenía pleno sentido para mí, ya que los miembros del equipo de investigación habíamos debatido el trabajo durante algún tiempo, pero los japoneses estaban desconcertados. Finalmente, uno de ellos alzó la mano para solicitar una explica-

* : "*Gazzinta*": "Entra en", de *goes in to*, "entra en". *(N. del T.)*

© Ediciones Morata, S. L.

gurado que nuestra investigación mejoraría el rendimento educativo de los niños pobres en lectura más que sus propios esfuerzos pero, por supuesto, no estábamos en posición de ofrecer una garantía así.

Enfrentados con esta crisis, Peg GRIFFIN y Bud MEHAN se reunieron con los docentes y el director como grupo para ver lo que se podía hacer. Los profesores aceptaron de mala gana nuestra presencia en sus aulas. Pero impusieron restricciones adicionales que hubieran minado por completo la investigación.

El proyecto casi finalizó en este punto. No dispuestos a rendirnos, y tampoco a continuar bajo las restricciones que nos imponían, propusimos pasar la operación entera de la escuela de día a la de tarde. En lugar de observar las actividades educativas de los niños durante la jornada escolar, crearíamos nuestras propias lecciones con nuestro propio contenido curricular y luego contrastaríamos la conducta en estos entornos con los reseñados en nuestra propuesta original.

El director nos permitió utilizar la biblioteca de la escuela. Invitamos a participar a todos los niños que habíamos identificado antes para nuestro estudio. El 7 de diciembre de 1981 abrimos el "Colegio de Campo" a 24 niños, aproximadamente la mitad de los cuales encajaban en la definición clínica de alumnos con dificultades de aprendizaje.

La historia temprana de esta tentativa, que continuó durante otros dos años, se resume en un informe finalizado el verano después de que comenzáramos a asumir, como un aspecto fundamental de nuestra investigación, la responsabilidad de enseñar a leer a los niños (LCHC, 1982). En resumen, dirigidos por Peg GRIFFIN, creamos cuatro módulos curriculares diferentes, cada uno de los cuales se inspiraba en investigaciones existentes sobre la adquisición de la lectura[3]. Los alumnos fueron divididos en dos grupos de 12, y venían los lunes y miércoles o los martes y jueves. Cada módulo se puso en práctica con un grupo de unos 6 niños.

Una de las primeras enseñanzas que nos proporcionó esta tentativa fue la enorme cantidad de trabajo que requiere el diseñar y poner en práctica un *curriculum*. Si no hubiera sido por la experiencia y los esfuerzos incansables de Peg GRIFFIN, la investigación hubiera fracasado. En su lugar, todos los módulos del *curriculum* dieron pruebas de que los niños estaban aprendiendo y cada uno de ellos nos proporcionó datos interesantes sobre sus dificultades.

Quizá la otra enseñanza principal fue que al trasladar el aprendizaje de la lectura de la escuela de día a la de tarde, estábamos pasando de un entorno institucional respaldado por sanciones legales a uno que era voluntario. Lo mismo era cierto en el caso de los clubes después de la escuela que habíamos realizado en la Universidad Rockefeller, pero allí nuestra sensación era menor porque las sesiones del club se celebraban sólo una vez por semana y no tenían un componente pedagógico obligatorio; estaban diseñadas para ser divertidas y en general así es como los niños las trataban. Pero ¿cómo se hace divertido el aprendizaje

[3] Los cuatro modelos se basaban en las ideas siguientes: 1) aumentar la comprensión incrementando el acceso léxico (basada en el trabajo de Isabel BECK y sus colaboradores en la Universidad de Pittsburgh: BECK, PERFETTI y MCKEOWN, 1982); 2) aumentar la comprensión como resolución de problemas interiorizada (tomado del *Kamehameha Early Education Project*, KEEP, 1981; 3) aumento de la comprensión por medio de la anticipación guiada del significado (FILLMORE y KAY, 1983); 4) instrucción recíproca en la lectura (BROWN y PALINCSAR, 1982).

© Ediciones Morata, S. L.

de la lectura para un grupo de niños que no han conseguido aprender a leer durante un periodo de dos a cuatro años en su aula y, más recientemente, ese mismo día por la mañana?

Intentamos hacer interesantes los modelos de *curriculum* convirtiéndolos en actividades en pequeño grupo que mantenían ocupados activamente a los alumnos. También tomamos medidas para que quienes no participaran en la lectura practicaran juegos de ordenador. Cuando surgían problemas de disciplina, los tratábamos de diversas maneras. La estrategia principal era responder a la conducta perturbadora indirectamente, en un intento de alterar sus principios, creando elaboraciones de los guiones de instrucción que se apropiaran de actividades preferidas por los niños (como dibujar o hacer bolitas de papel para tirar). Recurrimos al control directo sólo cuando había amenaza de daño físico. En estos casos, recordábamos a los niños que la participación era voluntaria, y les decíamos que no nos importaría acompañarlos a casa. En un único caso excluimos la participación de un alumno, porque amenazaba con dañar gravemente a un miembro del personal y a sí mismo. En algunos otros casos, le llevamos a su casa. Pero en general, los niños prefirieron quedarse y participar en las actividades con nosotros.

Teorías tradicionales de la adquisición de la lectura

El estudio que presento en este apartado se realizó el segundo año de la *Field College* (Colegio de Campo), después de haber establecido rutinas viables y relativamente estables. Se centraba en el diagnóstico y la re-mediación de las dificultades de lectura de los niños como parte de un único sistema de actividad.

Existe un amplio acuerdo en definir la lectura como una destreza compleja que requiere la coordinación de varios subprocesos y fuentes de información relacionados, y se sabe mucho sobre los procesos en los que están implicados aquellos que han adquirido cierto grado de destreza (Crowder y Wagner, 1992). Pero a pesar de la intensa investigación a lo largo de este siglo, y especialmente durante las dos últimas décadas, el proceso de adquisición sigue siendo polémico (véase Adams, 1990, para una yuxtaposición de opiniones contrapuestas). El problema es importante porque, en la actualidad, muchos niños de inteligencia normal no adquieren las destrezas de lectura consideradas adecuadas para la participación productiva en las sociedades modernas (Miller, 1988).

Los enfoques modernos para la lectura han distinguido en ella dos componentes principales, presumiblemente distintos: la descodificación (el proceso por el cual las letras del alfabeto se asocian con los patrones acústicos correspondientes) y la comprensión (el proceso por el cual se asigna significado a la representación visual/acústica resultante). Dentro de esta dicotomía aparentemente obvia, los teóricos difieren en las cuestiones de cómo secuenciar la instrucción (si hacer hincapié primero en el código o en el significado) y en cuál es la mejor manera de ayudar a los niños a "descifrar el código" (enseñando análisis fonético o enseñando palabras enteras).

Un ejemplo de un enfoque de "primero el código" se puede encontrar en el trabajo de Jean Chall (1983), que propone la siguiente teoría en etapas del desarrollo de la lectura (me centro aquí en las primeras, que se aplican a los niños con los que trabajé):

© Ediciones Morata, S. L.

Etapa 0: Prelectura. Los niños en esta etapa pueden simular que leen y conocen los nombres de algunas letras.

Etapa 1: Descodificación. La tarea básica de la etapa 1 es aprender el conjunto arbitrario de letras del alfabeto y descodificar su correspondencia con los sonidos de la lengua hablada.

Etapa 2: Confirmación, fluidez, despegue a partir del texto escrito. Los nuevos lectores confirman y consolidan las ganancias de la etapa anterior. Para evitar confusión, los niños reciben textos familiares que no requieren mucho esfuerzo de comprensión.

Etapa 3: Lectura para aprender algo nuevo. En lugar de relacionar el texto escrito con el habla, se pide ahora a los niños que lo relacionen con ideas. Es únicamente en esta etapa cuando, escribe CHALL, la "lectura comienza a competir con otros medios de conocimiento".

En las dos etapas restantes, los niños elaboran sus destrezas de comprensión, aprenden a yuxtaponer hechos y teorías y a construir ideas complejas con ayuda del texto escrito.

Los críticos de este enfoque para la instrucción (GOODMAN y GOODMAN, 1990) parten del supuesto de que los niños que viven en una sociedad que conoce la lectura y la escritura llegan a la escuela con los rudimentos de la lectura-como-comprensión-del-mundo-a-través-de-la-letra-escrita ya en sus repertorios; por ejemplo, los alumnos pueden leer diversas señales de tráfico, identificar el logotipo de McDonald's y quizá reconocer su propio nombre sobre el papel. A diferencia del enfoque de CHALL, el modelo de adquisición de GOODMAN no es evolutivo, en el sentido de que la adquisición no implica el surgimiento de un proceso nuevo o la reorganización de los anteriores. Todo lo que los niños necesitan desde el comienzo de la instrucción formal es ampliar el repertorio de funciones que pueden realizar con ayuda del texto escrito. Esta ampliación se produce de forma natural con el aumento de experiencia en la comprensión del mundo gracias a la escritura. Por consiguiente, el dominio del código va de la mano con la ampliación de las funciones a las que se aplica la lectura.

Un modelo cultural-mediacional

Como CHALL, mis colaboradores y yo creemos que la lectura es un proceso evolutivo y que la meta de la instrucción en lectura es proporcionar medios para que los niños reorganicen su actividad interpretativa utilizando la letra escrita. Como los GOODMAN, creemos que leer un texto es una elaboración de la capacidad preexistente para "leer el mundo" utilizando signos de diversas clases.

El enfoque que hemos desarrollado es distintivo por la importancia que otorga simultáneamente a tres puntos interrelacionados. *En primer lugar,* creemos que la instrucción en lectura debe poner de relieve tanto la descodificación como la comprensión en una única actividad integrada, un supuesto que se puede interpretar en términos de la idea de que leer requiere la coordinación de procesos "de abajo a arriba" (rasgo → letra → palabra → frase →...) y "de arriba a abajo" (basados en el conocimiento, guiados por la comprensión), a partir de la cual surgen nuevos esquemas (MCCLELLAND y RUMELHART, 1981).

© Ediciones Morata, S. L.

En segundo lugar, creemos que, en circunstancias ordinarias, los adultos desempeñan un papel esencial al coordinar la actividad infantil de manera que se haga posible el desarrollo de la lectura. Dicho de otra manera, la adquisición de la lectura es una actividad conjunta, y es preciso tratarla como tal.

En tercer lugar, creemos que el éxito de los esfuerzos de los adultos depende de manera crucial de que éstos organicen un "*medium* cultural para la lectura" que tenga las propiedades de la cultura que he estado subrayando aquí: debe utilizar artefactos (principalmente el texto, pero no sólo él), debe ser proléptica, y debe orquestar las relaciones sociales para coordinar de una manera efectiva al niño con el sistema de mediación que se va a adquirir.

La Figura 9.2., que repite la estructura de la Figura 5.1., pero sustituyendo el artefacto por el texto, nos recuerda que la lectura, en su sentido más amplio, requiere la coordinación de información procedente de dos rutas. Cualquier lector debe "ver" el mundo bajo la refracción del texto; pero para que esto sea posible, se debe comprometer simultáneamente el acceso más directo del lector al mundo, actualizado por el texto. Como en el debate general de la mediación en el Capítulo V, el proceso mediacional representado en la Figura 9.2. es un ideal intemporal. Incluso entre los lectores diestros, el acto de coordinar las dos rutas para permitir que surja una nueva representación (una comprensión más amplia) a menudo requiere ajustes en la representación de los "mundos" a los que se accede por cualquiera de las dos rutas. La ligera discoordinación representada en la Figura 9.3. refleja con más precisión el proceso dinámico en el que estoy pensando. Aquí, la comprensión se representa como el resultado emergente de la información que procede de las "dos rutas", y el tiempo se excluye explícitamente.

Con este aparato estructural mínimo en la mano, podemos dirigirnos ahora a la pregunta crucial: suponiendo que, cuando entran en la escuela, los niños no pueden ampliar su capacidad para comprender su experiencia leyendo texto alfabético, ¿qué medidas podemos tomar para que desarrollen este nuevo sistema de acción mediada? Al intentar responder a esta pregunta, estamos abordando simultáneamente la cuestión crucial de cómo es posible adquirir una estructura cognitiva más poderosa a menos que, en cierto sentido, esté ya presente desde el principio. Esta cuestión, llamada paradoja del desarrollo por FODOR (1983) y

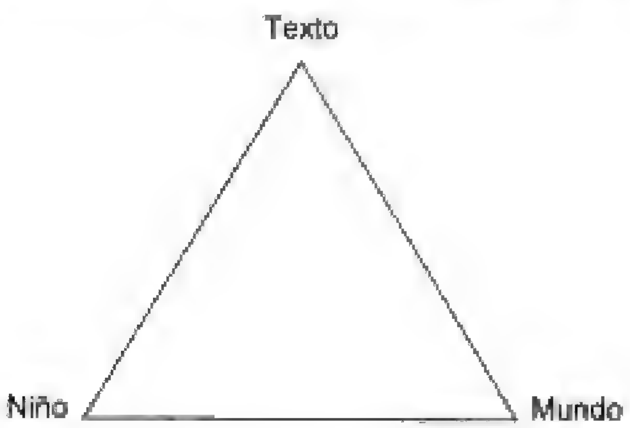


Figura 9.2. El triángulo mediacional básico, sustituyendo la representación genérica sujeto-medio-objeto por el texto.

© Ediciones Morata, S. L.

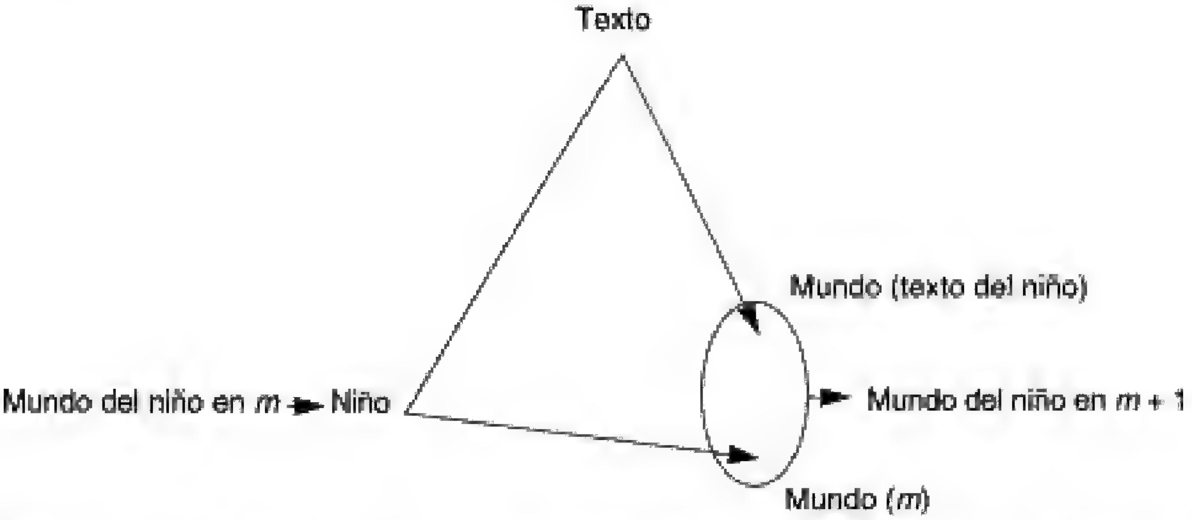


Figura 9.3. El sistema cerrado en la Figura 9.2. representado como un sistema dinámico de coordinación en el que la comprensión del niño en el momento *m* se debe coordinar con los cambios que produce la mediación por el texto para llevar a una nueva interpretación en el momento *m* + 1.

paradoja del aprendizaje por Bereiter (1985), pone en duda cualquier explicación evolutiva de la lectura que no especifique las restricciones preexistentes que hacen posible el desarrollo. Llevar el punto final "hacia delante" al principio no es menos pertinente en el desarrollo de la capacidad para leer que en cualquier otro proceso evolutivo.

Las teorías evolutivas de la lectura como la de Chall son vulnerables a la paradoja del aprendizaje. Dado que compartimos su creencia de que la adquisición de la lectura es un proceso evolutivo que requiere una reorganización cualitativa de la conducta (un proceso al que llamamos "re-mediación", es decir, mediar de una nueva manera), debemos comenzar mostrando en qué sentido el punto final del desarrollo, la capacidad para mediar la propia comprensión del mundo a través de la escritura, podría estar presente en forma embrionaria al comienzo de la instrucción.

Una solución a este problema es invocar la "ley genética general del desarrollo cultural" de Vygotsky (1978): las funciones que aparecen en un principio en el plano interpsicológico compartidas entre personas se pueden convertir en funciones intrapsicológicas del individuo. En este caso, lo que buscamos es el punto final estructural de la lectura madura en la interacción entre niño y adulto como *condición previa* para que esta nueva estructura de la actividad aparezca como una función psicológica individual en el niño.

La Figura 9.4 muestra en forma gráfica el hecho de que al principio de la instrucción hay dos sistemas de mediación preexistentes que pueden utilizarse como recursos para crear las restricciones estructurales necesarias para permitir el desarrollo de la lectura en el niño. En el extremo de la izquierda de la figura, representamos el hecho de sentido común de que los niños inician la instrucción en lectura con años de experiencia que median sus interacciones con el mundo vía los adultos. En el centro representamos el hecho igualmente de sentido común de que los adultos que saben leer y escribir median rutinariamente sus

© Ediciones Morata, S. L.

Hidden page

Crear la actividad: Cuestión-Preguntar-Leer

La tarea instruccional/evolutiva está mejor especificada ahora; debemos crear de algún modo un sistema de interacción personal tal que el sistema combinado niño-adulto en la parte derecha de la Figura 9.5 pueda coordinar el acto de leer del niño antes de que éste pueda realizar la actividad por sí mismo. Nuestra estrategia para lograr esta meta fue una modificación del procedimiento de enseñanza recíproca de Ann Brown y Ann-Marie Palinscar (1982), en el que el profesor y el estudiante leen en silencio un pasaje de un texto y entablan luego un diálogo sobre él. Juntos resumen el texto, clarifican los problemas de comprensión que surgen, hacen una pregunta sobre la idea principal y predicen la continuación del texto. Debido en parte a que los niños de quienes nos ocupábamos tenían todavía dificultades para decodificar el texto, y en parte porque deseábamos hacer la actividad lo más interesante posible, ampliamos el número de roles y escogimos textos que pensábamos serian interesantes para los niños (para detalles adicionales, véase LCHC, 1982). Al hacerlo, manipulamos la división del trabajo y, a la vez, proporcionamos una meta lo más atractiva posible.

El núcleo del procedimiento es un conjunto de roles o división del trabajo. Cada rol corresponde a una parte hipotética diferente del acto íntegro de la lectura. Los roles están impresos en fichas. Cada participante es responsable de desempeñar al menos un rol en la actividad completa de Cuestión-Preguntar-Leer. Las fichas especifican los roles siguientes:

La persona que pregunta sobre palabras difíciles de pronunciar.
La persona que pregunta sobre palabras difíciles de comprender.
La persona que hace una pregunta sobre la idea principal del pasaje.
La persona que decide qué sujeto responderá a las preguntas hechas por otros.
La persona que pregunta sobre lo que va a suceder después.

Todos los participantes, incluido el instructor, tienen una copia del texto para leer, papel y lápiz para apuntar palabras, frases o notas (para responder a las preguntas implícitas en los roles), y su ficha para recordarles el rol que les ha correspondido. Los pasos en el procedimiento del guión están escritos en la pizarra, donde se registran las respuestas. Todos estos artefactos representan herramientas que los adultos deben utilizar para crear un *medium* estructurado para el desarrollo de la lectura, y los niños, para apoyar su participación, incluso antes de saber leer.

Para pasar del guión y otros artefactos al proceso de instrucción en lectura, encajamos el guión de procedimiento en una actividad compleja diseñada para destacar las metas a corto y a largo plazo de la lectura y para proporcionar un medio de coordinación en torno al guión. En este proceso de encajamiento es donde hacemos la transición de un enfoque sobre el modelo estuctural de la lectura representado en las Figuras de 9.2 a 9.5 a un enfoque sobre la adquisición de la lectura como una actividad conjunta.

Reconociendo la necesidad de crear un *medium* rico en metas que pudieran ser recursos para organizar la transición de la lectura como actividad guiada a la lectura independiente y voluntaria, saturamos el ambiente con conversaciones y actividades sobre el crecimiento y el rol de la lectura en la vida de los adultos.

© Ediciones Morata, S. L.

Toda esta actividad se realizó en la estructura global de actividad que llamamos *Field Growing-Up College* (Colegio de Campo de Crecimiento) tuvo lugar en el auditorio de la *Field Elementary School* (Escuela Elemental de Campo). Como parte de su solicitud para participar en el Colegio de Campo, del que Cuestión-Preguntar-Leer era una actividad importante, los alumnos rellenaban solicitudes que ponían de relieve la relación entre la lectura y el crecimiento. Los niños participaban con nosotros en debates sobre la diferencia entre tener más edad y crecer, así como sobre el modo en que nuestras actividades de lectura se relacionaban con su meta de crecer.

Como se muestra en la Figura 9.6., cada sesión de Cuestión-Preguntar-Leer comenzaba con esta "conversación sobre metas", un debate sobre las diversas

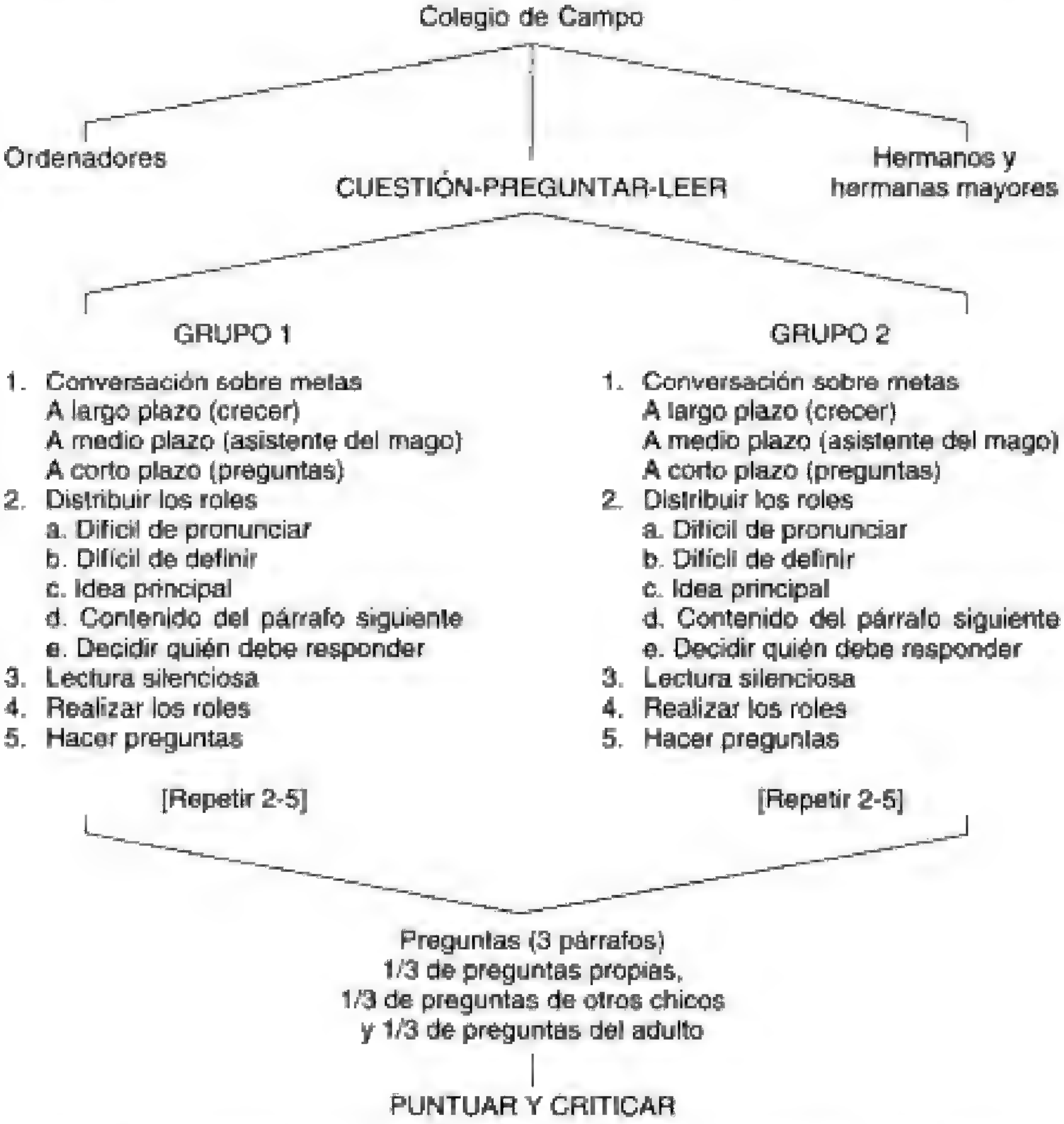


Figura 9.6. Estructura global de Cuestión-Preguntar-Leer en el Colegio de Campo.

© Ediciones Morata, S. L.

razones que los niños podían tener para querer aprender a leer. Estas incluían razones tan pobremente comprendidas (desde el punto de vista de los niños) como la necesidad de leer para conseguir un trabajo atractivo, como hacerse astronauta, metas intermedias como graduarse de Cuestión-Preguntar-Leer para ayudar a los adultos con la instrucción mediante ordenador, y metas bastante próximas, como obtener las respuestas correctas a las preguntas al final de cada sesión de lectura.

Comenzábamos con un debate en grupo del título o encabezamiento de la historia que iba a leerse ese día. Siguiendo el guión esquemático mostrado en la Figura 9.6, que estaba escrito en la pizarra, se pasaban de mano en mano las fichas que llevaban escritos los roles. Normalmente, seguían numerosos comentarios sobre quién tenía qué roles; el claro favorito era "decide quién debe responder", mientras que la ficha que implicaba la idea principal se evitaba con firmeza. Después de haber distribuido las fichas, se repartía el texto del día (tomado normalmente de periódicos locales con contenido que se relacionaba con asuntos de interés potencial para los niños), un párrafo a la vez. Los participantes (incluido el instructor y un lector competente, normalmente un estudiante universitario, lo mismo que los niños) se inclinaban sobre sus pasajes para leer en silencio.

Este sistema de instrucción, al que nos referimos por sus iniciales (PL), es un ejemplo de un experimento elaborado para crear lectura con significado (Brown, 1992). Se diseñó para ser una zona de desarrollo próximo trabajando en el nivel de grupos pequeños, y tiene la propiedad proléptica que Courtney Cazden (1981) atribuye a las zonas de desarrollo próximo, proporcionando "rendimiento antes que competencia". No se requería que los niños hicieran el "acto íntegro de lectura" para tomar parte en PL. Se les pedía que realizaran sus roles parciales que, en conjunto, constituían muchos momentos solapados de lectura para el significado. El sistema PL permite a los niños participar en el acto completo de la lectura-como-comprensión, donde inicialmente los adultos y los artefactos llevan una gran parte de la carga, pero con el tiempo los niños llegan a participar de manera más completa (es decir, a leer de forma competente) con el tiempo.

Al principio, el sistema PL era extraño para todos, incluso para los investigadores adultos, que lo iban inventando a medida que avanzaban. Pero después de algunas sesiones se desarrolló una microcultura en torno a él. Surgieron rituales, como tomar un tentempié para empezar la sesión y disfrutar de un período para moverse un poco mientras los adultos preparaban rápidamente las preguntas del día. Todos tenían que desempeñar todos los roles. Los adultos no participaban en esta actividad menos que los niños, dividiendo su atención entre ser un miembro del grupo y dirigirlo. Éstas y otras disposiciones de procedimiento constituyeron nuestro intento de organizar un *medium* que creara repetidas veces momentos en que los tres triángulos mediacionales representados en la Figura 9.3 se coordinaran para crear las condiciones para *re*-mediar los sistemas iniciales de mediación de los niños.

Los datos

Nuestros datos sobre la forma en que funciona este procedimiento se derivan de varias fuentes: grabaciones en vídeo de las sesiones de instrucción, el trabajo escrito por los alumnos sobre las preguntas, y los resultados de diversos tests. Aunque recogimos datos desde el principio de la primera sesión, los datos cru-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

ciales para nuestro análisis vinieron después de varias sesiones, cuando los niños habían dominado el guión total, de manera que el grupo trabajaba como una estrutura coordinada de interacción.

Nuestra estrategia estaba muy influida por la monografía de Alexander LURIA *The Nature of Human Conflicts* (1932), dedicada ampliamente a un procedimiento experimental diseñado para revelar "procesos psicológicos ocultos", como los pensamientos y los sentimientos. La idea básica del procedimiento de LURIA, que él llamó "el método motor combinado", era crear una situación con guión en la que un sujeto tuviera que realizar simultáneamente una respuesta motora (poner una bombilla) y una verbal (decir el primer vocablo que le viniera al pensamiento) cuando le presentaban una palabra de estímulo.

En la forma más espectacular de este procedimiento, que después se ha incorporado en los sistemas de detección de mentiras, LURIA interrogaba a sospechosos de haber cometido delitos. Comenzaba presentando sonidos simples o palabras neutrales hasta que el sujeto podía responder de manera rápida y fluida. Entonces, entre las palabras neutrales, presentaba un vocablo que tenía especial significación en el delito cometido (por ejemplo, pañuelo, si éste se había utilizado para amordazar a una víctima). LURIA sostenía que la perturbación *selectiva* del sistema de línea de base de la conducta coordinado con fluidez revelaba el estado especial de conocimiento del sujeto.

Nuestro interés estaba, en lugar de en el acto de enroscar una bombilla y el engaño deliberado, en los textos, las fichas con roles y la perturbación selectiva del funcionamiento fluido del guión Cuestión-Preguntar-Leer. Por tanto, era de suma importancia que creáramos las condiciones para una actividad conjunta coordinada con fluidez mediada por los roles, los artefactos especiales y el texto.

Las primeras sesiones, mientras los niños aprendían a realizar la actividad con guión, fueron cualquier cosa menos fluidas. Nos ayudaban estudiantes universitarios que participaban en el Colegio de Campo como "hermanos mayores". La presencia de dos adultos al menos, el investigador y el estudiante universitario, significaba que dos participantes como mínimo se coordinaban por medio del guión y se comprometían en el acto completo de la lectura. Finalmente, los niños le cogieron el truco a participar en Cuestión-Preguntar-Leer *aunque tuvieran dificultades graves en la lectura*, creando de esta manera las condiciones para diagnosticar los "procesos psicológicos ocultos" que interferían su lectura.

Aquí, me centraré en el proceso *in situ* de coordinación y descoordinación en torno a la actividad con guión como una fuente clave de datos sobre la capacidad de los niños individuales para interiorizar los roles que figuran en él. En este nivel microgenético es donde podemos observar los puntos en que la interiorización *fracasa*, lo que tiene como resultado pérdidas de coordinación selectivas de la estructura de actividad en curso. En el ejemplo siguiente, dos niños que fracasaban en sus clases de lectura tuvieron faltas de coordinación diferenciales con la actividad del guión disponible públicamente, lo que permitió un diagnóstico diferencial de sus dificultades específicas.

Al principio de las transcripciones, los dos niños, Billy y Armandito, están empezando a leer el segundo párrafo del día. Katie es su profesora y Larry es otro lector bastante competente. Los datos para la interiorización de la actividad de

© Ediciones Morata, S. L.

secuencia del guión. Cuando acepta su rol (12) e intenta formular la idea principal, su respuesta no sólo es vaga, trata sobre el párrafo *anterior*.

Pudimos obtener un patrón consistente gracias a una acumulación de muchos ejemplos de esta índole durante varias sesiones. Este patrón mostraba que Billy encontraba difícil "despegarse" de las correspondencias letra-sonido cuando intentaba alcanzar la idea principal. Cuando le preguntaban por ella, Billy volvía una y otra vez al texto y buscaba un "emparejamiento exacto" en el que alguna palabra de la pregunta apareciera en el texto. Entonces leía en alto la oración pertinente y se esforzaba por descifrar el significado. El problema de Armandito era de orden bastante distinto: perdía de manera continuamente la pista del contexto pertinente, introduciendo información de sus actividades de aula de ese día o pasajes de lectura anteriores que no tenían relación.

La primera conclusión que se puede extraer de este ejercicio es que conseguimos crear un *medium* estructurado de actividad que diera información diagnósticamente útil sobre qué parte de la estructura representada en la Figura 9.5 era deficiente en los niños con los que trabajábamos. Sin embargo, también queríamos establecer que el sistema PL es un procedimiento efectivo para la adquisición de la lectura. Tanto Billy como Armandito mejoraron realmente su capacidad de lectura, y la conducta general de este último en el aula cambió de manera tan notable que ganó un premio escolar en reconocimiento a su inhabitual progreso. Sin embargo, este cambio individual no se pudo atribuir al sistema PL, porque era parte del proceso de actividad general del Colegio de Campo y porque no teníamos un grupo de control adecuado.

Para corregir estas limitaciones, Catherine KING (1988) replicó los procedimientos de lectura en grupo pequeño en un experimento complementario. Su estudio incluía condiciones de control apropiadas y mediciones pre-test y post-test cuantificadas más rigurosamente, y se realizó como la única actividad en una escuela antes del inicio de las clases regulares.

Además de someter a prueba la efectividad de Cuestión-Preguntar-Leer frente a un grupo de control sin tratamiento, KING incluyó un grupo de niños a los que se proporcionó el tipo de intervención estructurada que Marlene SCARDAMALIA y Carl BEREITER (1985) llaman "facilitación de procedimientos" para evaluar si las características dinámicas, de diálogo de PL eran más efectivas que los ejercicios de libro en los que los alumnos completaban individualmente de forma escrita cada una de las tareas correspondientes a las fichas de rol. Los niños en este experimento, como los del trabajo original ilustrado en el fragmento de transcripción, se habían seleccionado a partir de los cursos elementales superiores debido a sus dificultades para aprender a leer.

KING encontró que tanto el sistema PL como su versión de la técnica de facilitación de procedimientos aumentaban el rendimiento en lectura de los alumnos. Sin embargo, los niños en el grupo de Cuestión-Preguntar-Leer retenían significativamente más material de los pasajes de entrenamiento que los del grupo de facilitación de procedimientos. Los estudiantes en el grupo de PL también pasaban en total más tiempo ocupados activamente con la tarea y demostraban mayor interés en el contenido de las lecturas, lo que indicaba una íntima relación entre los aspectos motivacional, social-interactivo y cognitivo de la actividad-en-el-contexto.

Estos resultados, aunque sólo se presentan aquí esquemáticamente, proporcionan apoyo para el enfoque de la lectura que he resumido en este capítulo. La

© Ediciones Morata, S. L.

lectura, podemos concluir, es un proceso emergente de creación de significado que se produce cuando la información actualizada por el texto es sintetizada con conocimiento previo como parte de un proceso general de interacción mediada con el mundo. La adquisición de la lectura proporciona un ejemplo excelente de la naturaleza social del cambio evolutivo.

Como medio de reunir las diferentes partes del sistema global de actividad representado por PL, considérese la Figura 9.7, una reinterpretación del modelo ampliado de mediación y actividad de ENGESTRÖM (Figura 5.3, pág. 133). Los triángulos individuales en las Figuras 9.2 a 9.6, que se centraban exclusivamente en la relación diádica asumida entre el niño y el adulto, se amplían aquí para representar el hecho de que varios elementos en PL eran parte de un conjunto mayor de actividades post-escolares en curso. Interpretando el PL en términos de esta representación social ampliada, podemos representar el guión y los procedimientos como encarnación de las reglas sociales, y la cambiante división del trabajo entra explícitamente en el esquema global. Considerar la actividad de esta manera revela muchos recursos para la coordinación que están únicamente implícitos en los análisis individuales proporcionados antes.

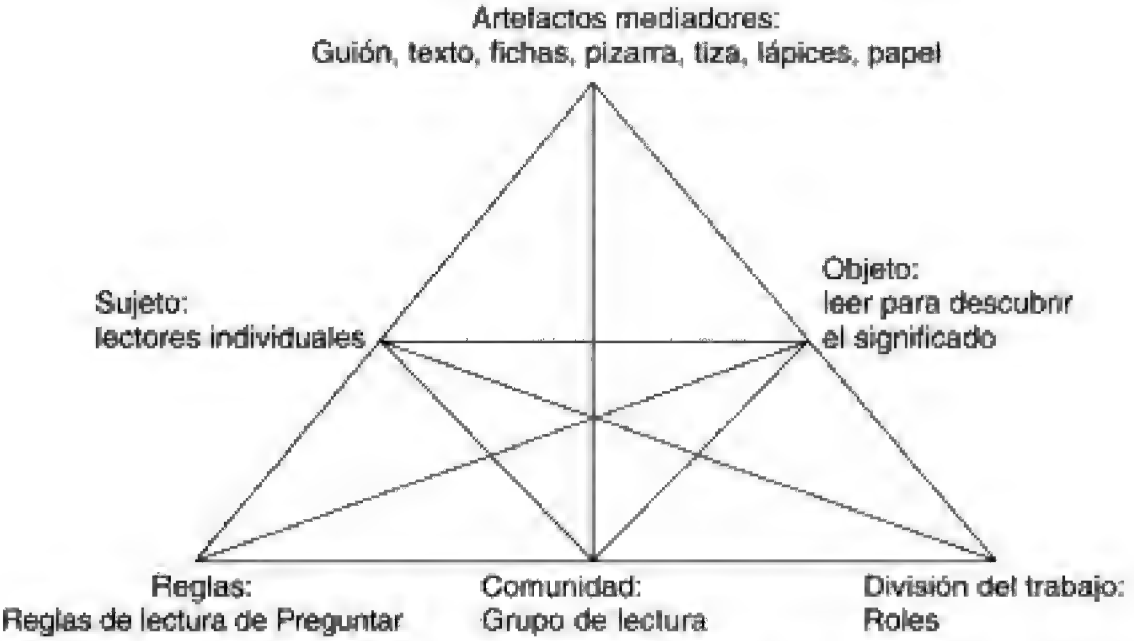


Figura 9.7. Cuestión-Preguntar-Leer representado en términos del modelo del sistema de actividad ampliado.

Reconsideración de la re-mediación

Creo que es útil concebir el proceso global de aprender a leer en términos evolutivos, como un proceso de *re*-mediación, mediar la conducta del grupo y cada individuo dentro de él de una manera cualitativamente nueva. Poner de relieve el *re* en re-mediación sirve también para recordarnos que los niños no eran pizarras en blanco al principio de la instrucción. Su conducta estaba mediada por el lenguaje y otros artefactos culturales y reglas sociales encarnadas al

© Ediciones Morata, S. L.

principio; el reto era desarrollar un nuevo sistema de mediación adecuado a las nuevas demandas de mediar la acción por la escritura (la capacidad de leer y escribir). En lo que este proceso de instrucción difiere de otros enfoques evolutivos para la adquisición de la lectura es en la importancia que concede al papel especial del profesor al disponer el *medium* que coordina los sistemas preexistentes de mediación en un único sistema de actividad conjunta subordinado a la meta de la comprensión.

En conjunto, considero que Cuestión-Preguntar-Leer es una aplicación acertada de la teoría cultural-histórica al problema del diagnóstico diferencial y la corrección de las dificultades de la lectura. El sistema resultante, cuando se puso a prueba frente a un enfoque alternativo plausible, resultó ser más efectivo. En un aspecto, sin embargo, fue un fracaso. Una vez que el dinero de investigación que había financiado el aspecto "básico" del trabajo se acabó, el hecho de que podía funcionar realmente en la práctica no resultó importante.

Sin embargo, a la otra mitad del Colegio de Campo, la parte que incluía ordenadores, le esperaba un destino diferente. La historia de cómo sobrevivieron y florecieron las actividades mediadas por ordenador es el tema del Capítulo X.

© Ediciones Morata, S. L.

CAPÍTULO X

Una metodología multinivel para la psicología cultural

Una de las lecciones más interesantes de nuestro trabajo en el Colegio de Campo surgió del hecho de que comenzamos a hacernos responsables de "culturizar" a los niños con los que trabajábamos. En términos de la metáfora del jardín de la cultura, habíamos empezado en el papel de agrónomo que visita el jardín, y a este papel le sumamos luego el de jardinero que lo cuida. La teoría y la práctica se convirtieron en momentos diferentes en un único proceso de investigación.

Como nuestros análisis previos de los procesos de enseñanza y aprendizaje habían indicado, ser responsable de poner en práctica una actividad educativa proporciona un acceso privilegiado a los procesos en juego. En mi trabajo práctico, me encontré utilizando constantemente principios teóricos para guiar mis interacciones. Cuando después observé cintas de esas interacciones, mis interpretaciones motivadas teóricamente estaban muy influidas por el conocimieno obtenido en mi "papel de co-constituyente" como profesor.

A este respecto, creo que es sintomático que cuando Emily CAHAN y Sheldon WHITE (1992) describieron los programas de investigación que caracterizan a la segunda psicología, advirtieron que probablemente encontrarían a los que la practicaban en escuelas y clínicas, "haciendo cosas para la gente". La investigación de los "segundos psicólogos" combinaba las metas de la comprensión teórica y los resultados prácticos. Parecía una forma "blanda" de investigación en comparación con el enfoque "duro", cuantitativo, experimental al que intentaba desplazar. El sistema Cuestión-Preguntar-Leer encaja bien dentro de la tradición de la segunda psicología.

El proyecto que se expondrá en este capítulo comparte esta orientación dual hacia la teoría y la práctica. Por una parte, pretende profundizar nuestra comprensión de la mediación cultural de la mente y los procesos de desarrollo cognitivo. Por otra parte, está diseñada para producir un cambio en las prácticas cotidianas. Va más lejos que nuestro trabajo en el Colegio de Campo al incluir dentro de su alcance global el desarrollo del sistema de actividad y además a los niños que participan en él.

Cuando comenzamos, organizamos nuestra investigación en torno a una cuestión sumamente práctica. ¿Por qué tantas innovaciones educativas "probadas" no sobreviven? ¿Por qué no se pueden continuar?

© Ediciones Morata, S. L.

¿Por qué concentrarse en la continuidad?

Mi interés por la continuidad como meta de la reforma educativa lo despertó mi trabajo inicial en África Occidental. Desde la perspectiva de un psicólogo evolutivo o de un educador estadounidense, no era difícil identificar las limitaciones de las escuelas liberianas. Los profesores utilizaban monótonos procedimentos repetitivos para enseñar a los niños aspectos superficiales de la lectura, la escritura y los números; la mayoría de los alumnos recibían la enseñanza en una lengua que apenas conocían; los textos que se entregaban eran en gran parte inapropiados para las circunstancias culturales y sociales locales; las tasas de abandono eran enormemente altas. La mitad de las veces, la consecuencia más visible de la escolarización era el distanciamiento de sus padres por parte del joven y de las formas tradicionales de la vida económica de la comunidad.

Yo pensaba que la solución era crear nuevas formas de escolarización que enseñaran conocimientos y destrezas vitales para la participación en las prácticas económicas, sociales y políticas modernas en el contexto de las destrezas, el conocimiento y los intereses locales. Este enfoque me parecía tan obvio que me sorprendió no ver escuelas de este tipo en mis viajes por el ambiente rural.

La posterior investigación en la biblioteca únicamente hizo más intensa mi perplejidad. Encontré varios relatos de escuelas construidas según principios que yo consideraba apropiados (por ejemplo, MURRAY, 1929). El *curriculum* en estas escuelas era una prudente mezcla de adiestramiento en tareas agrícolas y oficios locales y folclore, en la que se introducían la capacidad de leer, escribir y manejar números como instrumentos de investigación, mantenimiento de registros y comunicación. Esta escolarización parecía encarnar a la perfección las ideas de DEWEY sobre cómo hacer de la experiencia auténtica el fundamento de la educación. Y las escuelas parecían funcionar; quienes las llevaban comunicaban que los niños dominaban el *curriculum*, incluidos sus aspectos más tradicionales de influencia europea. Pero cuando intenté después determinar qué había pasado a estas escuelas, encontré que, sin excepción, se habían malogrado.

Mientras comenzábamos a hacer proyectos para prever nuestras actividades después del Colegio de Campo, mi interés en la cuestión de la continuidad se reavivó durante la preparación de una monografía para el *National Research Council* (COLE, GRIFFIN y LCHC, 1987). Nuestra tarea era identificar las barreras para la participación de las mujeres y las minorías en los campos de estudio tecnológicos.

Cuando ya habíamos realizado parte de esa tarea, un miembro de la directiva del Consejo me envió un informe preparado por la *American Association for the Advancement of Science* sobre programas acertados de educación tecnológica dirigidos a mujeres y minorías, justo el tema que se suponía que estábamos investigando (AAAS, 1984). Sobre la base de una evaluación de 168 programas experimentales, el informe identificaba 16 características de los realizados con éxito. Entonces ¿por qué era necesario nuestro informe? ¿Por qué se reinventaban cada año nuevos programas, muchos de los cuales carecían de las características esenciales identificadas en el informe de la AAAS, incluidos los realizados en mi propia universidad? En resumen, ¿por qué no se sostenían los programas probados, efectivos?

La respuesta simple, tanto en los casos estadounidenses como en los liberianos, es que las instituciones sociales que están alrededor de los programas efec-

© Ediciones Morata, S. L.

tivos sólo los toleran mientras "pagan su trayecto": cuando la financiación externa se agota, no pueden competir con éxito por recursos internos.

Obviamente, no *todas* las innovaciones desaparecen. Algunas permanecen implantadas mucho tiempo, como el uso de tests similares a los de inteligencia como medidas del rendimiento académico o el de métodos de ejercitación y práctica inspirados en THORNDIKE para enseñar destrezas académicas básicas. ¿Qué factores determinan si una innovación educativa es aceptada o rechazada?

Sistemas modelo de actividad como herramienta de investigación

Recuérdese de mi descripción del Colegio de Campo que Cuestión-Preguntar-Leer correspondía sólo a la mitad de los acontecimientos que estaban teniendo lugar. La otra mitad era la actividad mediada por ordenador diseñada especialmente llamada Quinta Dimensión (5.ª D). Durante el trabajo en el Colegio de Campo, la 5.ª D resultó ser una actividad flexible con capacidad para comprometer a niños, estudiantes universitarios no graduados e investigadores en largos períodos de intensa interacción. Aunque no pudimos dedicarle tanto tiempo como deseábamos, grabamos en vídeo varias sesiones y encontramos que podíamos capturar muchos acontecimientos de enseñanza/aprendizaje interesantes teóricamente para el análisis posterior (véase GRIFFIN y COLE, 1984, 1987).

Basándonos en nuestra limitada experiencia con la 5.ª D, creíamos que podía ser una herramienta efectiva para investigar el proceso de *sostener* las innovaciones. Su peculiar combinación de educación y juego parecía un buen candidato para el tipo de actividades que a muchas instituciones que desarrollaban su tarea después de la escuela les gustaría contratar. También estábamos bastante seguros de que la 5.ª D no era la única actividad prometedora en estos entornos. Sabíamos que había diversas maneras de atraer a los niños y ocuparlos en tareas intelectuales después de la escuela (MOLL, ANDERSON y DÍAZ, 1985; RIEL, 1985). Pero no sabíamos cuáles eran las dimensiones de esa diversidad con respecto a las potenciales instituciones comunitarias anfitrionas, las poblaciones infantiles o los tipos de actividad mediada por ordenador.

Nació un plan de investigación. Crearíamos cuatro programas mediados por ordenador después de la escuela en cuatro instituciones en una única comunidad. Dirigiríamos un curso práctico en desarrollo infantil en la University of California, San Diego (UCSD) como fuente de "hermanos mayores". Rastrearíamos cada sistema a lo largo del tiempo para observar el proceso de desarrollo que estábamos intentando crear. Durante este mismo período aprenderíamos todo lo que pudiéramos sobre la historia de las instituciones con las que trabajábamos y su organización y prácticas actuales. Especificamos la meta de la continuidad como la continuación de la colaboración comunidad-universidad modelada según la 5.ª D después de que los fondos especiales de investigación se agotaran[1].

Planeamos que el proyecto, que comenzó en 1986, durara cuatro años. El primer año se dedicaría a la formación de metas: el personal en cada institución

[1] Los fondos para esta investigación procedían de la Corporación Carnegie, la Fundación Mellon y la Fundación Spencer.

© Ediciones Morata, S. L.

comunitaria, en colaboración con los trabajadores del proyecto, investigarían un amplio conjunto de actividades potenciales para niños, mediadas por ordenador y adecuadas para su emplazamiento. El segundo y tercer años se dedicarían a diseñar y atender al funcionamiento del sistema. El cuarto año sería el "año de captación" durante el cual cada institución trabajaría con el personal del proyecto con el fin de realizar los ajustes necesarios para continuarlo una vez que la financiación inicial se hubiera agotado. Pensábamos que el análisis de los patrones de éxito y fracaso (asumiendo que hubiera al menos un éxito) nos daría algo interesante que decir sobre la dinámica de la innovación en el nivel institucional.

Por supuesto, nuestro interés en el desarrollo no se limitaba al nivel "macro" de las instituciones. Sabíamos que la 5.ª D proporcionaba amplias oportunidades para estudiar la microgénesis del desarrollo. Creíamos que si algunos niños permanecían en el programa durante dos o tres años podríamos recoger datos suficientes en diferentes niveles del sistema global de actividad para decir algo sobre las interconexiones entre el desarrollo en los niveles microgenético, ontogenético y cultural-histórico.

La estructura básica de la Quinta Dimensión (5.ª D)

Nuestras metas al diseñar las actividades mediadas por ordenador de la 5.ª D se configuraron por una combinación de preocupaciones prácticas y teóricas. Hablando en términos prácticos, necesitábamos diseñar una actividad en la que los niños desearan participar. Nos enfrentamos de inmediato con la necesidad de fundir el interés de los niños en jugar y en los juegos recreativos (que funcionan una vez que introduces alguna moneda) con nuestro interés en los juegos con valor educativo.

Una segunda meta era crear una actividad con amplias oportunidades para la comunicación escrita y oral sobre las metas y las estrategias utilizadas en la resolución de problemas. Encontramos justificación teórica para hacer la comunicación instrumental a cada paso ya recurriéramos a PIAGET, que puso de relieve la importancia de la abstracción reflexiva, ya a VYGOTSKY, que hizo hincapié en que los pensamientos se completan en el acto de comunicarse.

En tercer lugar, conscientes de los repetidos resultados que demuestran que las chicas participan menos que los chicos en las actividades basadas en ordenadores y preferían contenidos diferentes, procuramos crear un conjunto de tareas muy variadas. Tanto nuestra preocupación por promover la lectura y la escritura como por atraer a las chicas lo mismo que a los chicos nos motivaron a incluir la telecomunicación en la actividad, ya que la escritura comunicativa era un área del trabajo con los ordenadores por la que las chicas parecían estar atraídas.

En cuarto lugar, queríamos evitar una situación en la que el acceso a juegos particulares se convirtiera en una manera de sobornar a los niños para que hicieran lo que nosotros queríamos. En la medida de lo posible, pretendíamos que las recompensas por tomar parte en un juego determinado o esforzarse por alcanzar un nivel particular fueran intrínsecas a la propia actividad. Con este fin, intentamos diseñar la actividad de manera que la recompensa más frecuente para el éxito fuera un mayor abanico de posibilidades de acción dentro del amplio conjunto de actividades específicas en el sistema.

© Ediciones Morata, S. L.

La Figura 10.1 proporciona una idea general esquemática de la 5.ª D en uno de sus entornos institucionales. La estructura básica de estos elementos nucleares se ha mantenido relativamente constante a través de las generaciones, de manera que hablaré de ellos en el presente etnográfico. A su debido tiempo, me ocuparé del cambio y la variación históricos.

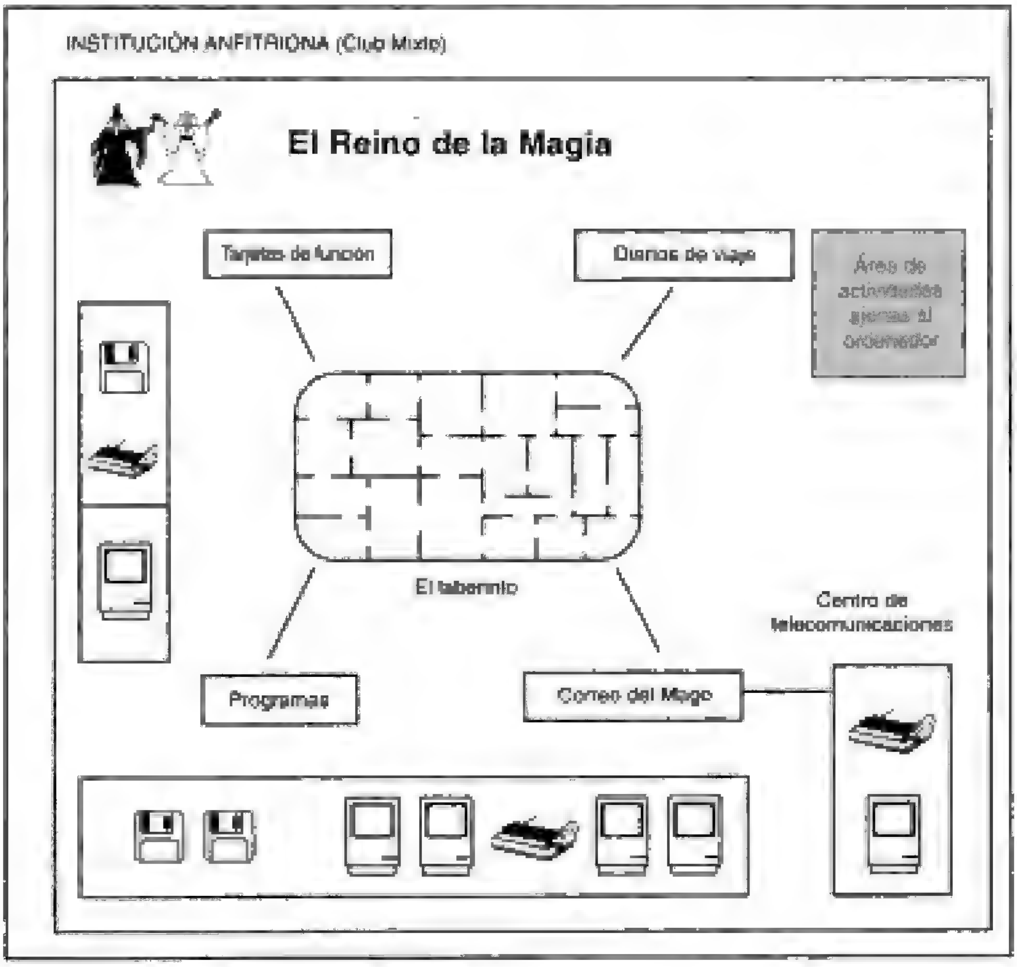


Figura 10.1. Una visión general esquemática del laberinto de la Quinta Dimensión y otros artefactos.

El artefacto coordinador central en el núcleo de la 5.ª D es un laberinto dividido en veintiuna "salas", cada una de las cuales contiene (simbólicamente) dos actividades. El laberinto real normalmente está construido de cartón y es de 1 m^2 de ancho y 7,5 cm de alto aproximadamente. Las salas del laberinto están unidas por puertas a través de las cuales los niños mueven piezas que designan su posición. La mayoría de las actividades, pero no todas, se ejemplifican como programas de ordenador, incluidos los juegos recreativos y los educativos; el resto incluye artes y oficios y ejercicio físico.

La 5.ª D incluye otros artefactos corrientes diversos además de los ordenadores y los juegos de ordenador:

— Un reglamento en el que figuran impresas todas las reglas.
— Una caja que contiene carpetas para mantener registros para cada niño.

© Ediciones Morata, S. L.

sin salida, donde el niño fluctúa entre dos salas. En la parte inferior de la Figura 10.3 están las consecuencias de la ejecución en cada nivel. Esta disposición de vías se escogió para hacer que el control sobre el juego que vendría después fuera la recompensa institucional fundamental por completar los niveles difíciles de los juegos; los niveles superiores de consecución aumentan la libertad de elección de los niños dentro del laberinto. Los niños pueden utilizar esta libertad para volver a su juego favorito o para perseguir una de las demás metas inherentes a la 5.ª D.

La Figura 10.4 ilustra de qué manera se estructuran las interacciones de los niños dentro de un juego utilizando tarjetas de función. En este caso el juego es una versión de un problema de operaciones formales piagetianas. Al repasar las tarjetas de tareas, adviértase que el nivel de principiante proporciona al niño una meta relativamente accesible que está por entero dentro de la estructura prediseñada del programa informático. Pero para los niveles tanto de "bueno" como de "experto", el niño no sólo debe completar las acciones especificadas por el programa, sino escribir sobre las estrategias utilizadas y el conocimiento obtenido. Algunas veces, estas composiciones se destinan a una caja de "pistas" para uso de otros, a veces para niños en otros sitios, y a veces para el Mago[3].

Organización social de la Quinta Dimensión

El apartado anterior da una idea de cómo "funciona" la 5.ª D como sistema de actividad. Pero no basta con describir los artefactos de una cultura sin decir algo sobre las relaciones sociales que esos artefactos median. Se requiere una doble articulación: se debe prestar atencion también a las reglas sociales que median el modo en que los artefactos arbitran las relaciones sociales.

A partir de nuestra experiencia con la organización de grupos de lectura en el Colegio de Campo, habíamos llegado ya a apreciar el influyente papel de los estudiantes no graduados en sus interacciones con los niños. Jugaban rutinariamente con ellos de un modo que implicaba gran cantidad de mediación de las acciones a través de la escritura. Contábamos con el hecho de que los universitarios ocupan una posición intermedia entre los investigadores y los niños en la vida real. Son como los investigadores, en cuanto que son "personas mayores" que vienen de la universidad. Son como los niños en la medida en que todavía van a la escuela, aún reciben notas y luchan con la autoridad de los adultos.

Nos referimos a los estudiantes como Ayudantes del Mago, que están ahí para ser amigos de los niños y ayudarlos. Esta asignación de papeles parece funcionar bien. Los universitarios, no menos que los niños (¡y los investigadores!) tienen que aprender mucho para participar con destreza en los diversos juegos y para ser usuarios de las instalaciones de telecomunicaciones. Pero, comparados con los niños, tienen amplios conocimientos sobre lectura y sobre cómo esforzarse ante las adversidades en la escuela. En virtud de su posición intermedia entre

[3] Estos materiales se basan en programas proporcionados por la *Corporación Sunburst* con fines de investigación.

© Ediciones Morata, S. L.

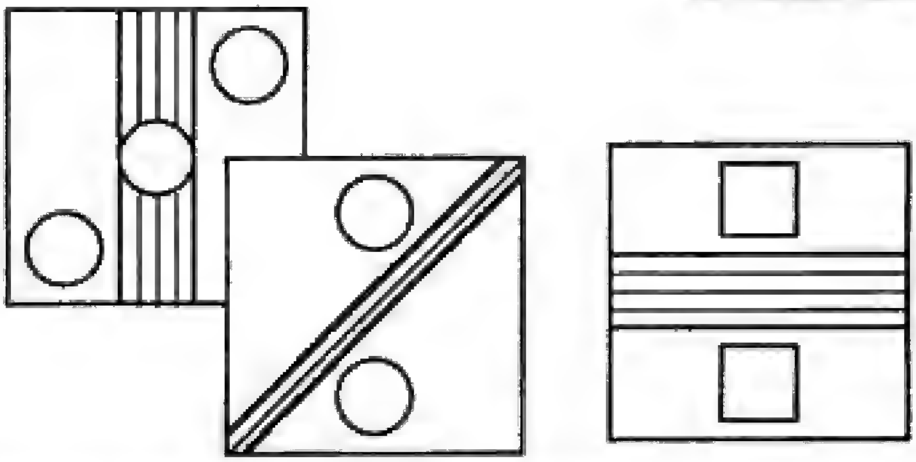
FACTORY

¡Bienvenido a la Fábrica Chiflada de Willy Wonka! Como nuevo supervisor encargado del desarrollo de nuevos productos, tu trabajo es crear cosas nuevas. Para hacerlo, puedes utilizar diversas máquinas! Estas máquinas pueden perforar agujeros en tus productos, girar el producto en diversos ángulos e incluso ponerle barras de diversos tamaños. El propósito de tu fábrica es diseñar varios nuevos productos excelentes. En realidad, tu trabajo como supervisor depende de ello. ¡¡¡¡¡Es mejor que EMPIECES YA!!!!!

PRINCIPIANTE: Comienza comprobando las máquinas. Para hacerlo, escribe #1. En la parte inferior de la pantalla aparece la elección de perforar, rotar o poner barras. Selecciona perforar. Después, escoge círculo, luego uno. Verás entrar el tablero en la máquina y el resultado será un cuadrado con un círculo perforado en el medio. Comprueba todas las máquinas. Luego fabrica un producto que sea un cuadrado con una cruz formada por dos barras medianas, con un agujero redondo en el medio.

BUENO: Haz el nivel de Principiante. Luego continúa y haz algunos DESAFÍOS. Haz los desafíos de nivel SENCILLO con "Fabrica un producto" hasta que consigas bien tres al primer intento. Escribe al **Mago** y descríbele el aspecto de los productos de tu desafío, y dile cuántas máquinas te hicieron falta para crear el producto. (PISTA: ¡Es mejor que lleves la cuenta apuntando algunas cosas!)

EXPERTO: ¡Escoge "Fabrica un producto" para intentar descubrir cómo fabricar los productos que el ordenador te desafía a que hagas! ¡Descubre cómo fabricar tres productos diferentes en el NIVEL AVANZADO! ¡Escribe al **Mago** y describe para **mí** qué aspecto tenía cada producto y las máquinas que utilizaste para hacerlo! ¡O escribe a un niño en otra Quinta Dimensión con un DESAFÍO de *Factory*! ¡Descríbeles uno de los productos y desafíales a que hagan ellos mismos un producto de nivel Experto y TE escriban sobre él!



Copyright © 1993 the Regents of The University of California
The Laboratory of Comparative Human Cognition, U.C. San Diego. *Otoño 1993*

Figura 10.4. Muestra de una tarjeta de función utilizada para estructurar las interacciones de un niño con un juego. En este ejemplo, el juego es *Factory*, producido por la Corporación Sunburst.

los investigadores y los niños, cambian la dinámica de poder de las interacciones entre ambos.

La normativa empírica que guía las prácticas pedagógicas en la 5.ª D es proporcionar a los niños la menor ayuda posible, pero toda la que sea necesaria para asegurar que tanto los universitarios como los niños se lo pasen bien (se reconocerá este heurístico como una posible puesta en práctica "empírica" de la noción de VYGOTSKY de las interacciones en la zona de desarrollo próximo). Después de cada sesión de la 5.ª D, los estudiantes redactan notas de campo detalladas sobre su interacción con los niños, la Maga, los programas y la vida de la 5.ª D. Estas notas de campo son datos primarios sobre el funcionamiento de este sistema cultural.

Los participantes en la 5.ª D son un grupo heterogéneo, no sólo en términos de edad, sino desde el punto de vista de la antigüedad de su participación y su experiencia. En la UCSD, que divide su año académico en tres trimestres de diez semanas, la 5.ª D pasa por tres sesiones de ocho semanas anuales. Los estudiantes no graduados se matriculan en un curso titulado Prácticas en el Desarrollo del Niño, que se les permite repetir para créditos. Los niños pueden asistir un año tras otro. Por consiguiente, los participantes incluyen una mezcla de niños de aproximadamente 6 a 12 años de edad, estudiantes no graduados e investigadores, algunos de los cuales son "de los viejos tiempos" y otros "recién llegados".

Un rasgo interesante de esta organización es que el conocimiento cultural, la posición social y la edad no están estrechamente relacionados: muy a menudo los niños tienen más conocimiento sobre los ordenadores, los juegos y las normas de la 5.ª D que los estudiantes no graduados. Esta distribución inusualmente heterogénea del conocimiento y la destreza es un gran recurso para reordenar las relaciones de poder cotidianas, creando por ello cambios interesantes en la división típica del trabajo.

En el último trimestre de 1987, "instauramos" la 5.ª D en tres instituciones comunitarias diferentes: una biblioteca, un centro de día y un club mixto en una ciudad costera cerca del campus de la UCSD. Después, procuramos alimentar estos programas y cultivar su crecimiento mientras observábamos lo que sucedía.

Teorizar la Quinta Dimensión

Varias de las metáforas sobre cultura, contexto y actividad mediada por artefactos debatidas en capítulos anteriores proporcionan herramientas útiles para pensar en la 5.ª D y las formas de desarrollo que encarna. Ya he invocado la metáfora del jardín, y lo haré a medida que avance mi exposición.

También pienso en la 5.ª D como un artefacto terciario en el que la realidad de la vida cotidiana se pone ligeramente de soslayo. Los diversos artefactos primarios (ordenadores, lápices, modems, etc.) y secundarios (incluido el reglamento, las tarjetas de función y los rituales especiales para los niños que se gradúan convirtiéndose en Jóvenes Ayudantes del Mago) se crean cuando son aceptados por los participantes y utilizados para mediar acciones como parte de la actividad global. Cada sesión de la 5.ª D requiere que los adultos (investigadores y estudiantes no graduados) estén en connivencia los unos con los otros y con los niños fin-

© Ediciones Morata, S. L.

giendo que están practicando juegos proporcionados por un Mago de género no bien definido al que sólo se puede llegar a través de una red informática. Los niños, muchos de ellos atraídos inicialmente por los juegos de ordenador, se dan cuenta rápidamente que jugar en la 5.ª D no es lo mismo que jugar con juegos recreativos, del que pueden disponer por poco dinero en la habitación de al lado. La 5.ª D es un lugar en el que hay que leer y escribir mucho, pero en el que los mayores deben estar jugando a que simulan, porque hablan sobre un Mago y discuten sobre su género. La simulación hace que jugar con los adultos sea más divertido de lo habitual.

Considerada como un artefacto terciario, la 5.ª D es instrumental en diferentes sentidos, dependiendo del lugar que la persona ocupe en el sistema y, por tanto, de su perspectiva y experiencia. Todos los participantes en esta "realidad alternativa" experimentan interacciones interpersonales que son emocionalmente satisfactorias, aunque no sin conflictos, porque tienen permiso para divertirse con otros. Es instrumental para el personal del club y para los padres, porque aprueban las actividades en las que participan los niños. Además de acumular créditos de curso, la participación es instrumental para los estudiantes no graduados, tanto en términos de dominio de destrezas técnicas valoradas como para reevaluar su interés en trabajar con los niños cuando salgan de la universidad. La 5.ª D es instrumental para los investigadores porque proporciona un rico *medium* de investigación. Y, por último, es instrumental para los niños como un lugar para jugar con ordenadores y adultos jóvenes prestigiosos que tienen un auténtico interés en ellos.

He encontrado que es útil como heurístico práctico para mantener en orden los diferentes niveles e hilos de análisis, imaginarme el sistema global que utiliza la 5.ª D en terminos de la representación de "contextos encajados" de la psicología ecológica y el contextualismo. La Figura 10.5 utiliza este marco para esquematizar los niveles de contexto implicados en un único sistema de actividad 5.ª D en un único entorno institucional. Utilizando este enfoque, parece natural ver a uno o dos niños y a un estudiante no graduado practicando juntos un juego de ordenador como la unidad más interna de análisis, el nivel en el que se produce la actividad mediada conjunta cara a cara. Aquí es donde observamos el proceso de cambio microgenético. Nuestros datos sobre el funcionamiento del sistema en este nivel provienen de cintas de vídeo, notas de campo, registros del rendimiento de los niños y tests de evaluación incorporados en las tarjetas de función. El mismo conjunto de fuentes de datos es pertinente en el nivel de la 5.ª D como un todo, el nivel "cultural-histórico", pero también lo son indicadores sociales simples como el número de niños que aparecen cada día, la proporción relativa chicos/chicas y la acumulación de nuevos artefactos, que van desde los rituales (el cumpleaños del Mago) hasta los mapas, las listas y los nuevos juegos de ordenador. La evaluación en el nivel de la institucion incluye la valoración de los recursos proporcionados para atender al funcionamiento de la actividad y las formas en que ésta se incorpora o no en la rutina burocratizada y el presupuesto de la institución.

En principio, como puse de relieve en el Capítulo V, cada nivel de este sistema constituye, y está constituido a la vez, por el nivel inmediatamente superior y el inmediatamente inferior. La manera de practicar los juegos afecta y es afectada a la vez por la calidad de la 5.ª D como sistema de actividad global. La calidad de la 5.ª D, a su vez, afecta y es afectada por la manera en que está constituida en relación con su contexto institucional. Una meta importante a largo plazo del

© Ediciones Morata, S. L.

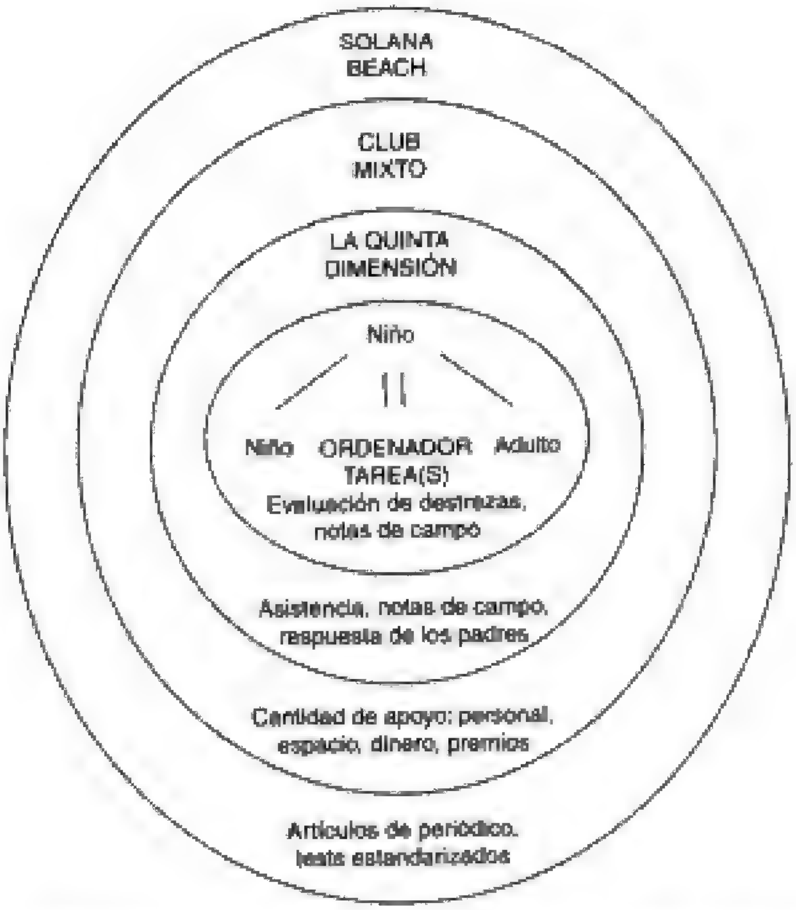


Figura 10.5. La metáfora de la "cultura como jardín" del contexto aplicada a la Quinta Dimensión. El círculo interior corresponde al nivel de interacción cara a cara entre adultos y niños que participan en actividades mediadas por ordenador. El círculo siguiente representa la actividad como un todo. Los círculos sucesivos representan niveles superiores de contexto. Cada nivel de contexto se evalúa según criterios específicos a él.

análisis es mostrar estas relaciones entre los rasgos de los datos en niveles diferentes del sistema, así como las interacciones entre los rasgos con el tiempo que incorporan los niveles.

Nuestro interés por la continuidad aporta una nueva dimensión al sistema que habíamos creado que no está presente en el diagrama de contextos encajados-tiempo. El análisis del cambio en la 5.ª D incluye estudiar con los niños en los dominios temporales microgenético y ontogenético, algunos años de tiempo cultural-histórico mientras se analiza simultáneamente el crecimiento del sistema de actividad y la coordinación entre las instituciones en el tiempo "mesogenético".

La Quinta Dimensión como sistema cultural

Ordinariamente, se piensa en las culturas en términos de un grupo social relativamente grande, como "todas las personas en la isla Manus cuando Margaret MEAD la visitó en la década de los veinte" o incluso "todas las personas en una gran nación-estado" (cultura francesa). Pero según la definición de cultura dada

Mientras examinaba la sala a través de las ventanas, tenía muchas preguntas rondándome la cabeza. ¿Cómo funciona este programa? ¿Qué se supone que debo hacer? ¿Cómo puedo ser un líder aquí cuando no tengo ni idea de juegos de ordenador? (Notas de campo, J. G., 20-01-92).

Era realmente extraño tener a un joven adolescente guiándonos por el juego. En cierto modo, me sentía de alguna manera impotente, considerando que el conocimiento es poder en esta sociedad. Aquí estábamos, gente mayor que pronto asumiría el reto de ayudar a niños a desarrollar su mente y a abrirse paso por la Quinta Dimensión ¡y ni siquiera podíamos terminar la primera ronda! ¡Qué humillación más divertida sentía! (Notas de campo, C. M., 04-10-91)

Es igual de frecuente que los estudiantes no graduados comuniquen en sus evaluaciones de final de curso que su comprensión experimenta un notable cambio durante sus sesiones en la 5.ª D:

Llegué a conocer a todos los que estaban allí bastante bien. Éramos casi como una pequeña familia, porque nos ayudábamos mutuamente y compartíamos ideas sobre los niños. Nunca hubiera esperado este tipo de vínculos.

Mis notas comenzaron a incluir afirmaciones como, "Pregunté qué debía hacer... Cuando expliqué que... Propuse... Le dije que..." Pienso que estas afirmaciones muestran que había comenzado a definir mi papel en la Quinta Dimensión, aunque sé que esto no fue una decisión consciente.

Un segundo indicador algo más sutil del proceso de enculturación se puede encontrar en un cambio previsible en la forma en que los artefactos de la 5.ª D median las actividades de los estudiantes una vez que se han familiarizado con el sistema. Los participantes normalmente se refieren a artefactos fundamentales como el Mago, el laberinto, la constitución y las tarjetas de función en sus notas de campo diarias, que describen sus experiencias a medida que aprenden a convertirse en ciudadanos que funcionan.

El análisis de las notas de campo revela la presencia de los tres modos de interacción con estos artefactos. El primer modo se podría llamar "orientativo", y en él la persona trata los artefactos como "cosas en sí mismas". El segundo modo se podría llamar "instrumental", porque el artefacto se incorpora como mediador en algún tipo de acción dirigida a una meta. El tercer modo se podría llamar "reflexivo", porque indica una forma particular de atención al trabajar con los artefactos.

Lo que hace particularmente interesante esta distinción en las presentes circunstancias es que existe un cambio en el uso relativo de patrones orientativo, mediacional o instrumental y reflexivo a medida que los participantes se familiarizan con el sistema cultural. Al principio, las referencias de las notas de campo a los artefactos de la 5.ª D se orientan fundamentalmente a interpretar y comprender el propio papel en la 5.ª D:

Scott procedió a decirnos más sobre el programa: cuál sería nuestro papel con los niños, cómo utilizar el laberinto como guía, las tarjetas de función... Luego nos dividimos en pequeños grupos para utilizar los ordenadores y diferentes juegos. (L. A. 1-10-91)

© Ediciones Morata, S. L.

Aquí nos informamos sobre las tareas de función, la caja de pistas, el diario de viaje, el Mago sabelotodo y sus asistentes, el mapa de la Quinta Dimensión, el reglamento... Incluso las Tarjetas de Función no te daban tanto consejo. (J. G., 14-1-91)

Después, a medida que los participantes comienzan a apropiarse de la cultura, utilizan la expresión "tarjeta de función" de una manera instrumental:

Puesto que no leyó las instrucciones, le leí la tarjeta de función y le pedí que me dijera el objetivo del juego y qué tenía que hacer para acabarlo bien. (L. A., 31-10-91)

La Tarjeta de Función menciona que deberían comenzarse todos los niveles en cinco y aumentar gradualmente una de las variables para ver a qué nivel corresponden, para alcanzar finalmente el crecimiento solicitado de 100 cm (Jardines Botánicos) (C. M., 5-12-91)

El análisis de la frecuencia y el uso de las clases de referencia de orientación e instrumental en diversos artefactos clave como las tarjetas de función proporciona un cuadro cuantitativo de las cambiantes comprensiones que acompañan la aculturación. Como se muestra en la Figura 10.6, en las primeras semanas de su participación en la 5.ª D, el uso de "tarjeta de función" de los estudiantes es sobre todo orientativo, pero hacia el final de la sesión de ocho semanas, los usos instrumentales llegan a ser más frecuentes que los orientativos[4]. Los usos refle-

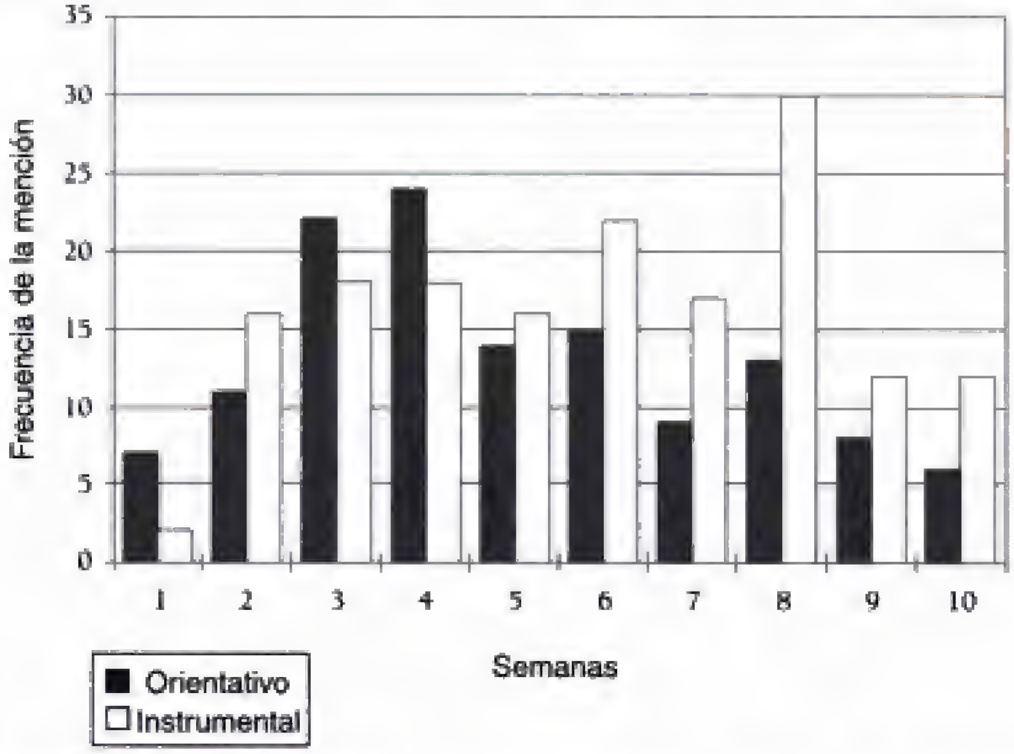


Figura 10.6. Cambio de frecuencia de los usos orientativo e instrumental del término "tarjeta de función" en el discurso escrito de los participantes no graduados en la Quinta Dimensión.

[4] Este análisis fue realizado por Vanessa GACK.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

xivos de "tarjeta de función" son poco frecuentes cuando los estudiantes asisten a la clase sólo una vez. Los que continúan en el programa muestran más usos funcionales reflexivos o críticos del término, en los que comentan cómo comprenden los principiantes (o no comprenden) sus usos y las maneras en que se podrían mejorar los artefactos: "La jornada comenzó con una visita de Romy. Quería que le dijera si la tarjeta de función para la Montaña Dorada era buena o mala... [Después ella escribió] pienso que si le hubiera leído completamente la tarjeta de función la hubiera perdido... Esa tarjeta de función no era estimulante para los niños" (C. M., 5-11-91)

Estos resultados indican que la 5.ª D es interpretable realmente como un sistema cultural. La enculturación en este sistema implica simultáneamente la adquisición de conocimiento, el cambio de las estructuras de rol y nuevas maneras de mediar las propias interacciones por los artefactos de los que la cultura permite disponer.

Investigación transcultural en la Quinta Dimensión

No inicié este proyecto creyendo que fuera posible realizar una investigación transcultural. Sólo poseía experiencia con una única 5.ª D y no tenía idea de cómo variaría de un conjunto de circunstancias institucionales a otro. Estaba tan centrado en la cuestión de la continuidad que no se me ocurrió que, cuando los diferentes centros adoptaron la 5.ª D, habíamos creado una variación de la estrategia "misma tarea, entornos diferentes" que habíamos estado utilizando durante mucho tiempo.

La "misma tarea" se refería en este caso al hecho de que todos los centros comenzaban con el mismo "equipo de arranque" de artefactos primarios y secundarios con los que construir su 5.ª D. Los estudiantes no graduados que participaron en los diferentes sistemas provenían todos del mismo curso, tenían las mismas lecturas de fondo y se les enseñaba el modo "oficial" de conducir la 5.ª D como parte de su trabajo de curso. Ellos, conmigo y el resto del personal, intentamos hacer que se produjera "la" 5.ª D lo mejor posible en cada sitio.

Nuestra experiencia previa había mostrado que las "mismas tareas" implantadas en "entornos diferentes" no seguían siendo iguales durante mucho tiempo. Con toda seguridad, eso se aplicaba a las diferentes 5.ª Ds en sus entornos institucionales. Cada una formaba un ejemplo único y reconocible.

Mi sensación de que cada 5.ª D era un sistema cultural distintivo tuvo su origen en los comentarios que hacían los estudiantes cuando iban de su sitio de 5.ª D habitual a otro. Generalmente, los visitantes comentaban lo diferente que era la "otra" 5.ª D. El camino para la "investigación transcultural" estaba abierto.

Ageliki Nicolopolou y yo realizamos un análisis "transcultural" del rendimiento de los niños en las 5.ª Ds en el Club Mixto y la Biblioteca (Nicolopolou y Cole, 1993). Por lo general, las notas de campo describían la 5.ª D en el Club Mixto como ruidosa y caótica. Los niños iban y venían por razones que eran de difícil comprensión. Trabajaban con los estudiantes e intervenían en juegos, pero a menudo parecían no conocerse bien mutuamente y las interacciones se caracterizaban por una atmósfera relativamente belicosa y una buena dosis de juego

© Ediciones Morata, S. L.

Hidden page

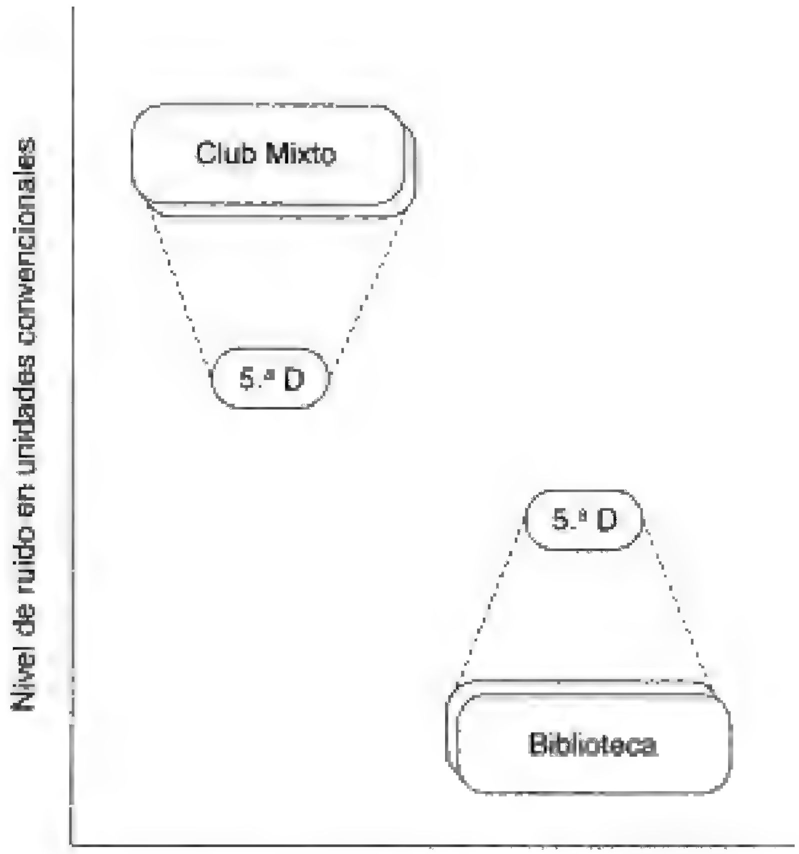


Figura 10.7. Una representación esquemática de la bulliciosa actividad en las Quintas Dimensiones de la Biblioteca y del Club Mixto. Aunque el Club Mixto es más ruidoso que la Biblioteca y la Quinta Dimensión en el Club Mixto es más ruidosa que su homóloga en la Biblioteca, la Quinta Dimensión de la Biblioteca es ruidosa en relación con su contexto, mientras que la Quinta Dimensión del Club Mixto es tranquila en relación con su contexto.

Figura 10.8 muestra los cambios en el rendimiento en "La casa misteriosa" en el transcurso del año en los dos entornos. Adviértase que en el Club Mixto no existe un crecimiento global en el nivel de ejecución del juego; el rendimiento al principio del año es bajo y, sin embargo, mejor como promedio que al final del año. En contraste con ello, el rendimiento mejora con el crecimiento de la cultura de conocimiento compartido en la Biblioteca. Estas medidas y otras más referentes a la densidad y el crecimiento de las culturas de las dos 5.ª Ds confirmaron que había poco desarrollo cultural durante el año en el Club Mixto, pero un crecimiento apreciable y sostenido en la Biblioteca.

Cambio en la interacción cara a cara

Si, con miras al debate, aceptamos que el rendimiento en "La casa misteriosa" refleja una variedad más amplia de realizaciones de los niños, y combinamos esa información con los datos de las diferencias cualitativas en los patrones de participación en los dos sitios, la 5.ª D del Club Mixto parece ser un jardín bas-

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted Material

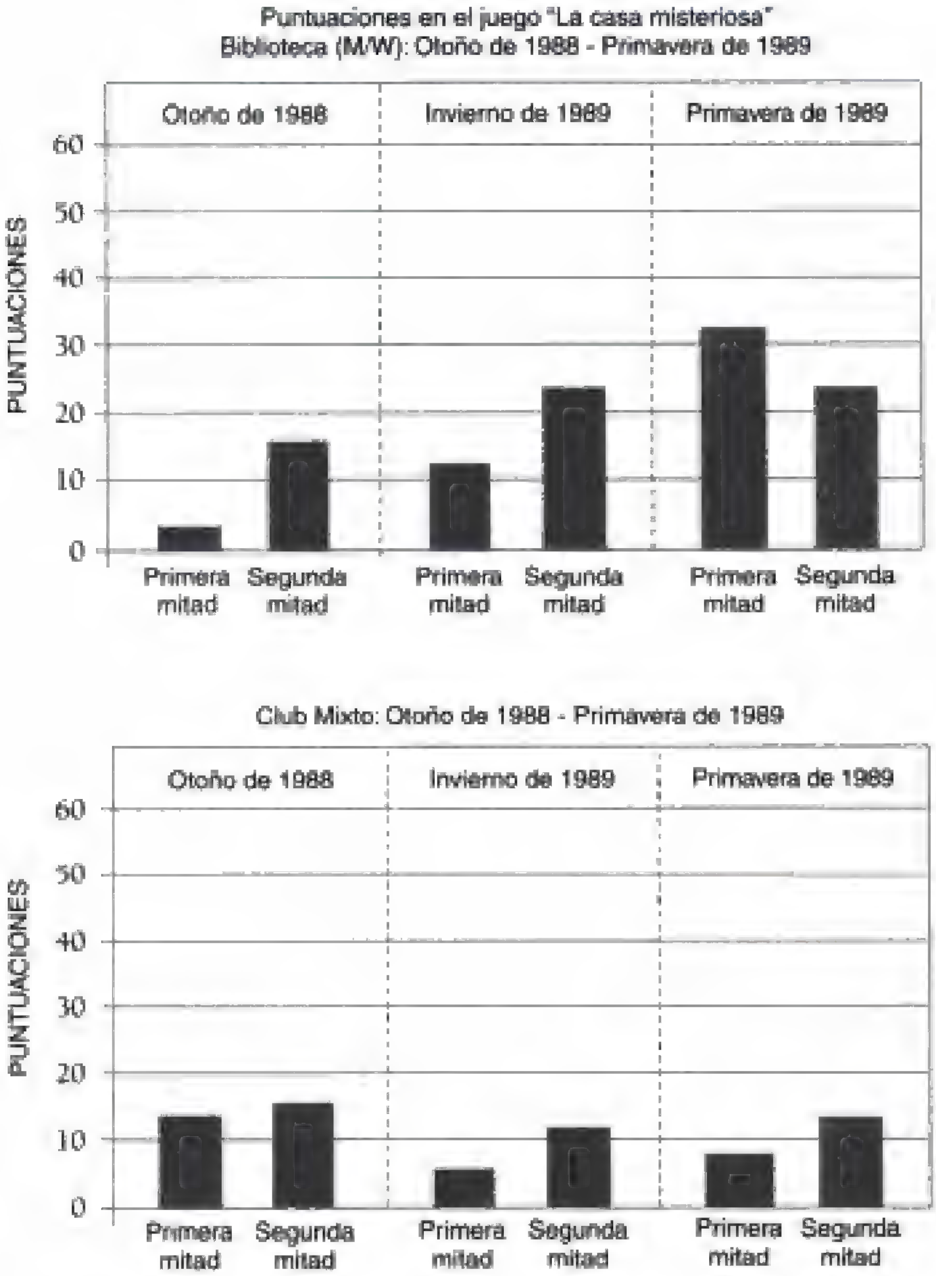


Figura 10.8. Cambios en el rendimiento cuando los niños practican un juego en la Biblioteca y en el Club Mixto durante un año. Adviértase que la mejoría es mayor en la biblioteca, lo que indica una cultura más densa de aprendizaje compartido.

tante árido para promover el crecimiento cognitivo. Sin embargo, el personal del Club pensaba que valía la pena apoyarlo con ese propósito. ¿Les cegaba su deseo de tener ocupados a los niños con los ordenadores, o existen datos de que allí se produjera ese aprendizaje que valoran los adultos?

Para los datos sobre las actividades diarias en el Club Mixto me dirijo de nuevo a las notas de campo de los estudiantes. Presentaré dos ejemplos, uno de un caso en el que el niño está practicando un juego diseñado para promover el análisis fonético, y el segundo, un caso en que el juego está diseñado para aumentar

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Hidden page

para sonar igual". Adam aceptó finalmente esta idea, aunque a regañadientes. Él suponía que debían escribirse igual, pero yo le dije que no era así. Sólo tenían que sonar igual. Conmigo mascando y ellos dos dándome retroalimentación sobre las palabras, llegamos hasta el nivel cuatro.

"Vale, ahora TU tienes que terminar", le dije a Adam. "Puedes llegar al nivel 5". Era el último hombre. Yo le dije que le ayudaría.

Adam lo hizo bien con ayuda tanto de Charlie como mía, pero de nuevo, un troglo se lo comió. A menudo, Adam perdía el control de su hombre y lo enviaba de acá para allá en el laberinto. Yo le advertía acerca de los troglos, pero a veces salían de las paredes y se lo comían. De todos modos, perdió a este hombre, de manera que supuse que el juego había terminado. También él lo pensaba, pero entonces se dio cuenta de que había conseguido un hombre "libre". No estoy segura de cómo lo había hecho, puede que fuera debido a que la puntuación era muy alta ahora. De todos modos, Adam pudo alcanzar el nivel 7 con este hombre y completar el nivel de principiante.

Adam acudió a Amy, que le dijo que yo tenía que darle la tarjeta de función. Yo le dije que todavía tenía que rellenarla. Él escribió las cinco vocales —olvidando casi la "a"— y luego tuvo que distinguir entre los sonidos de las vocales largas y cortas. Esto era con lo que Adam había estado luchando todo el juego, de manera que yo sentía curiosidad por ver cómo lo hacía. Había cinco palabras. Al lado de éstas, había que identificar la vocal y escribir junto a ella "larga" o "corta". Adam identificó las vocales sin problemas. Sabía que "*cake*" [keik] (pastel) y "*tree*" [tri:] (árbol) eran largas, pero se equivocó con una palabra (*red* [red] (rojo)) que tenía claramente una "e" [e] corta. Le ayudé contrastanto el sonido con la "e" [i:] en *tree* [árbol]. Adam vio la diferencia, pero después de mucha ayuda. Entregó la tarjeta de función completa a Amy para conseguir su estrella.

Estas notas describen a una estudiante utilizando a dos niños en una tarea de lectura y ayudando a uno de ellos en particular. Ilustran varios rasgos de la 5.ª D que podía esperarse que ganarán el favor de los adultos.

Indudablemente se está produciendo una instrucción aquí, pero difiere de la instrucción escolar en varios aspectos. La estudiante apoya a los muchachos de una manera flexible que está regulada por su interpretación de lo que saben y el conocimiento que ella tiene de la tarea. Aunque hay tres participantes, la división del trabajo que la estudiante negocia le permite localizar con toda precisión el mayor problema del niño (de cara a la fonética): el contraste entre los sonidos vocálicos largos y cortos.

Utilizando las posibilidades proporcionadas por las reglas de la 5.ª D y la estructura de este juego particular, la estudiante estimula al niño ayudándole realmente a conseguir las metas que *él* se ha marcado: ella asume parte de la tarea mientras consigue que los chicos compartan el trabajo y luego devuelve la tarea al niño sobre el que se concentra y adopta el rol de espectador útil. A lo largo del camino descubre una confusión conceptual que cabría esperar que prolongara las dificultades de Adam si no es corregida: su creencia de que para que las palabras suenen igual se tienen que escribir igual.

El segmento final en el que el niño debe completar la tarjeta de función proporciona un "post-test" diagnóstico pertinente. Adam todavía tiene dificultades para distinguir la duración de las vocales, pero podemos concluir que ha recibido una lección de primera categoría en el análisis del contraste entre vocales largas y cortas y que ha aprendido algo en el proceso. Sin embargo, su comprensión todavía es frágil y requiere mucha consolidación posterior.

© Ediciones Morata, S. L.

¿Qué ocurre con la continuidad?

Desde el punto de vista del debate, supondré que la 5.ª D es, en cierto sentido, buena para los niños, que es el tipo de actividad que al Club Mixto le gustaría promover y apoyar. ¿Resuelve eso el problema de la continuidad?

Cuando nos dirigimos a la pregunta de la continuidad estamos orientándonos al cambio en el nivel cultural-histórico. Siguiendo los principios básicos del enfoque cultural-histórico, tenemos que comprender la historia de los cambios en la 5.ª D lo más atrás posible. Un principio conveniente es el año de planificación, antes de que estableciéramos el sistema de actividad en las tres instituciones.

Durante el año de formación de metas del proyecto (1986-1987), el personal celebró talleres periódicamente. Los empleados de las cuatro instituciones que habían aceptado ponerse en camino con nosotros asistieron a estas sesiones, en las que sus miembros se familiarizaron con diversas formas de hacer que sus alumnos entablaran relación con los ordenadores y con los estudiantes de la UCSD.

Al final de ese año participé activamente en el proyecto. Me entrevisté con los directores de cada institución: la escuela, el Centro Infantil, la Biblioteca y el Club Mixto. Cualesquiera que fueran las metas que se habían formado durante los talleres, pocas se pusieron de manifiesto. La escuela decidió no seguir adelante con su participación porque temían por la seguridad de sus ordenadores, pero ofrecieron su ayuda al centro infantil. El personal de los otros dos lugares había disfrutado de la 5.ª D y pensaba que también les gustaría a sus chicos. El personal de la biblioteca expresó la esperanza de que la 5.ª D se pudiera poner en práctica de una manera que implicara a los niños en las funciones de la biblioteca, y estuvimos de acuerdo en que era una buena idea. Así, más o menos a falta de otras cosas, la 5.ª D se convirtió en el denominador común de las actividades.

El Centro Infantil

La primera 5.ª D que expiró fue la situada en el Centro Infantil, donde nuestras actividades continuaron sólo durante dos tercios del curso académico 1987-1988. La caída no se derivó de la insatisfacción de los niños o del personal con la 5.ª D. En realidad, no mucho después de comenzar el programa modificamos nuestros procedimientos a petición del personal del centro, para permitir el acceso a más niños, de manera que todos tuvieran oportunidad de participar.

El punto de tensión que llevó a la caída de la 5.ª D en el centro fue el miedo al abuso infantil combinado con la tasa de recambio relativamente rápida de los estudiantes (las clases de la UCSD se celebran sólo durante diez semanas en un trimestre). Como resultado de la publicidad que rodeó a un caso de abuso infantil de un niño preescolar en Los Ángeles y con un elevado nivel de preocupación sobre este problema más en general, la agencia que concedía licencia al Centro Infantil insistió en que todos los adultos que trabajaran en instalaciones de asistencia de día registraran sus huellas dactilares en el Departamento de Justicia y realizaran el test TB. El dinero no era problema, pero el tiempo sí; el trimestre ya estaba muy avanzado cuando se completó todo el papeleo y los estudiantes pudieron acudir al centro. Como consecuencia de la complejidad de estos aspectos, antes del inicio del tercer trimestre, propusimos la suspensión del proyecto.

© Ediciones Morata, S. L.

La directora del Centro se sintió muy aliviada; a ella le hubiera gustado echarse atrás del proyecto, pues la presencia continuada de adultos desconocidos en su institución le producía una tensión nerviosa inaceptable. Pero había dudado en hacerlo por miedo a ofendernos.

La Biblioteca

La 5.ª D de la Biblioteca se situaba en un rincón posterior de la institución. Cuando no tenía lugar una sesión, los ordenadores, el laberinto y los demás utensilios se almacenaban en un cuarto contiguo.

Debido a que la Biblioteca estaba situada frente a la escuela elemental al otro lado de una carretera, a los niños que asistían a la 5.ª D generalmente los traían y recogían sus padres, y la nueva actividad tardó algunas semanas en hacerse popular. A mitad del primer trimestre teníamos un grupo estable de 6 ó 7 niños que asistían dos veces por semana. En respuesta a la demanda de actividades los días que no se abría la 5.ª D, intentamos incluso crear una línea caliente de trabajo en casa para el Mago en nuestros días libres, pero esta idea no tuvo éxito. El segundo año, acomodamos el aumento de la demanda organizando dos turnos de 5.ª D para una media de 8 ó 9 niños por sesión, cuatro días a la semana.

A pesar de su pequeño tamaño, la 5.ª D de la Biblioteca fue el más afortunado de nuestros sistemas desde la perspectiva de su efecto sobre los niños. Como indiqué cuando explicaba su éxito al fomentar un mejor rendimento en el juego, las interacciones en este lugar estaban marcadas por el elevado nivel de amistad que se desarrolló entre los niños y los estudiantes.

Desde el inicio del proyecto trabajamos con el personal de la Biblioteca para aumentar la experiencia en la dirección de la 5.ª D y ayudamos a sus miembros a captar dinero para el equipo y los programas. Creamos actividades especiales que requerían que los niños adquirieran conocimientos bibliotecarios y nos reunimos periódicamente con el personal para revisar los progresos en el programa. Sirvió de ayuda que el bibliotecario procurara situar una línea de teléfono cerca de la 5.ª D para facilitar la comunicación con el Mago. El equipo lo proporcionaron los amigos de la institución.

Al final del tercer año del proyecto, nos reunimos con el personal en la Biblioteca para debatir el futuro. Habíamos llegado al punto en que la universidad tenía que delegar más responsabilidad en la comunidad. Podíamos garantizar que siguieran viniendo estudiantes supervisados, pero no podíamos proporcionar un coordinador en el emplazamiento ni hacernos responsables de la actualización de los ordenadores, las adquisiciones, etc.

El personal decidió no continuar el programa. Hubo muchas razones para esta decisión: la Biblioteca tenía poco espacio, los niños a veces hacían ruido cuando se excitaban con la práctica del juego, existían dificultades administrativas para obtener el dinero necesario para pagar un coordinador en el sitio, no tenían tiempo para adiestrar a personas para que trabajaran con los niños. Cada uno de estos problemas podría haberse resuelto, pero el hecho era que incluso si se disponía de dinero, o si se presentaban voluntarios para ayudar, habían llegado a la conclusión de que la 5.ª D no encajaba lo suficiente con sus metas como bibliotecarios. Y éste fue el fin de la 5.ª D en la Biblioteca.

© Ediciones Morata, S. L.

El Club Mixto

La 5.ª D en el Club Mixto tenía lugar en una gran sala que excedía con mucho nuestras modestas capacidades iniciales para acomodar a los niños. Lentamente aumentamos nuestros 4 ó 5 ordenadores, vinieron más estudiantes, de manera que pudimos manejar gradualmente un mayor número de niños. Tan pronto como tuvimos la capacidad de personal, mantuvimos el programa abierto cuatro días a la semana. Como no había que compartir el espacio con otros programas, nos permitíamos el lujo de dejar las cosas como estaban entre las sesiones. También pudimos poner el laberinto en un lugar destacado en el centro de la habitación y colgar en las paredes dibujos y carteles de los niños relacionados con las actividades de la 5.ª D.

El número de niños que solicitaban su admisión en la 5.ª D cada día fluctuaba mucho, desde sólo 4 ó 5 hasta 12 ó 13. Sin embargo, más importante incluso que el número total era el hecho de que los niños venían y se iban según les apetecía, que muchos acudían sólo una vez a la semana, mientras que otros eran asiduos y muchos venían sólo una o dos veces en total. El rápido flujo de niños, tanto dentro de un día como de un día para otro, hacía difícil que llegaran a conocerse con los estudiantes. Éstos y los investigadores encontraban dificultad para seguir de cerca qué juegos habían completado los niños en cada nivel. Había tantas "criaturas repulsivas" en el laberinto que los niños se desanimaban sólo buscando la suya. Estas condiciones dificultaban que los estudiantes comprendieran e hicieran uso de las reglas y las convenciones que se supone que ellos y los niños tenían que seguir. Como consecuencia, algunos niños (y estudiantes) sentían que las reglas eran coercitivas y externas a ellos, de manera que se resistían a cumplirlas o las ignoraban.

Esas dificultades nos indujeron a intentar simplificar el funcionamiento de la 5.ª D durante el último trimestre del primer año. En lugar de las restricciones de la 5.ª D sobre la participación en los juegos, creamos una tabla con los cuarenta juegos y espacios para marcar que un niño había completado el nivel de principiante, el de bueno y el de experto. No había restricciones sobre los "juegos siguientes" que el niño podía practicar; simplemente tenían que escoger una actividad y un nivel que todavía no hubieran completado.

Este intento de simplificación fue un completo fracaso. No había pasado mucho tiempo antes de que los niños se acostumbraran a practicar el juego que les apeteciera en cualquier nivel. Los propios estudiantes comenzaron a introducir nuevas reglas, pero no estaban relacionadas entre sí y todos sentían que eran arbitrarias e improductivas.

Ese verano organizamos una 5.ª D estival especial en el Club Mixto en la que volvimos a la estructura original, elaborando nuevos artefactos para hacer frente a las complejidades del entorno del club (por ejemplo, mecanismos de mantenimiento de registros, una organización cuidadosamente elaborada de los juegos dentro del laberinto y tarjetas de función mejoradas). Cuando la 5.ª D volvió a surgir en su forma elaborada, resultó una herramienta gratificantemente firme.

Debería advertir que cualesquiera que fueran nuestras quejas con la 5.ª D, los niños seguían viniendo. Durante el segundo año, estudiantes ambiciosos abrieron una nueva 5.ª D en uno de los clubes mixtos vecinos, y poco después un tercer club pidió y obtuvo una 5.ª D. Los clubes dieron un premio al programa y lo

© Ediciones Morata, S. L.

adoptaron como un nuevo aumento importante a su programa. Lo más importante fue que además de espacio proporcionaron apoyo para ordenadores y líneas telefónicas.

Los directores de los Clubes Mixtos estaban comprometidos con la continuidad del programa cuando nos reunimos con ellos al final del tercer año. No rehuyeron la responsabilidad de pagar un coordinador a media jornada en el emplazamiento. Durante un tiempo dirigimos 5.ª Ds en tres clubes en el área, pero cuando la recesión de principios de 1990 causó recortes tanto en los clubes como en la ICSD, nos retiramos a la "5.ª D principal" en el club original.

Durante los dos años siguientes, la 5.ª D en el Club Mixto mantuvo su posición a duras penas. La clase práctica seguía impartiéndose en la UCSD y continuamos enviando estudiantes al club. Pero mi atención y el dinero para investigación cambió a nuevas 5.ª Ds creadas como parte de un proyecto separado con un grupo de psicólogos rusos[5]. Dejada más o menos a su suerte, la 5.ª D en el Club Mixto continuó atrayendo niños y proporcionando a los estudiantes una excelente oportunidad de confrontar su conocimiento libresco con la experiencia práctica. Pero estaba agotada también y su aspecto era algo cansado.

Entonces, inesperadamente, la 5.ª D se convirtió en el centro de otra serie de investigaciones, esta vez para ver si era posible aumentar a escala nuestro experimento inicial para incluir varias instituciones de aprendizaje superior y otros tantos socios de la comunidad. Nació una nueva generación de 5.ª Ds. Nuevamente, todas ellas crearon oportunidades apreciadas para que los niños aprendieran junto con los estudiantes. De nuevo, algunas de ellas prosperaron y otras no. Al final de otra ronda de investigaciones de tres años, estaban en funcionarmiento siete 5.ª Ds (véase Cole, 1995b; Nicolopolou y Cole, 1993; Schustak y cols., 1994; Woodbridge, Olt y Cole, 1992). La 5.ª D del Club Mixto prosperó.

Lecciones preliminares sobre la continuidad

La 5.ª D todavía existe mientras redacto estas líneas. En la actualidad hay una docena de descendientes de esa primera 5.ª D que nació hace más de una década. Están situadas en programas después del horario escolar en escuelas elementales, Clubes Mixtos, una YMCA y una iglesia. Los estudiantes que participan en ellas proceden de diversos colegios y universidades. Se han propuesto varios sistemas adicionales en las universidades por todo el país. A pesar del hecho de que el proyecto todavía está en curso, ha transcurrido tiempo suficiente y se ha acumulado bastante experiencia para aventurar algunas conclusiones preliminares sobre los factores asociados con la continuidad. Me centro aquí en el sistema del Club Mixto.

En conjunto, estoy impresionado por lo difícil que ha sido el proceso de crear un nuevo sistema que continúe. A pesar del hecho de que la 5.ª D proporciona actividades que son apreciadas por las instituciones de la comunidad responsa-

[5] La 5.ª D resultó ser un *medium* eficaz para que dos naciones realizaran investigación sobre aprendizaje y desarrollo (Belyaeva y Cole, 1989). Los centros adicionales fueron dirigidos por Catherine King en Nueva Orleans, Gillian McNamee en Chicago y miembros del laboratorio internacional VEGA en Moscú.

© Ediciones Morata, S. L.

bles de los niños después de la escuela, a pesar del hecho de que proporciona a los estudiantes universitarios experiencias de investigación especial con poco coste para la universidad (un laboratorio donde los estudiantes trabajaran con ratas sería mucho más caro), y a pesar de gran cantidad de buena voluntad por todas las partes, su capacidad para continuar después de retirarse los fondos de investigación externos debe considerarse problemática, si no improbable. ¿Por qué?

Es posible identificar varios impedimentos sistémicos. La primera dificultad se manifiestó durante el año de planificación de la primera beca, aunque en ese momento no pudimos evaluar su significación. Advertimos que diferentes personas representaban a las diversas instituciones comunitarias en distintos talleres. Esto reflejaba el hecho de que muchas de estas instituciones tienen carencias crónicas de personal y que muy pocos de los que trabajan en ellas son profesionales de carrera. Una razón para que las instituciones no formaran sus propias metas claras para una actividad después de la escuela en la fase de formación de metas del proyecto era que no había nadie en ninguna de las instituciones que tuviera una idea general de las posibilidades, aunque nos esforzamos mucho tratando de proporcionar esa idea general.

Una vez que nos pusimos en marcha, la falta de continuidad de personal de supervisión fue un rasgo destacado del sistema. En las tres instituciones en las que trabajamos, las personas responsables de llevar a la práctica la 5.ª D no habían tomado parte en la planificación.

La continuidad también es un problema por parte de la universidad/colegio universitario del sistema. Los colegios y las universidades tienen docencia sólo durante unos meses del año. Funcionan según calendarios dictados por el hecho de estar en un sistema de semestres o en uno de trimestres, de tener un descanso a mitad del invierno o de la primavera, etc. En mi área, la universidad abre en el otoño varias semanas después de las escuelas locales, de manera que la 5.ª D comienza tarde desde la perspectiva del Club Mixto. A veces está cerrada (por ejemplo, en las vacaciones de Navidad) cuando podrían desear las instituciones locales que hubiera intensificado sus actividades.

Proporcionar profesorado para enseñar los requisitos indispensables dos o tres veces al año dependiendo del calendario académico local plantea problemas adicionales. En la medida en que el compromiso del profesorado es sólo durante un periodo breve (dos o tres años), otras necesidades del departamento pueden quedar en suspenso. Pero para que la actividad se institucionalice, un departamento entero debe estar de acuerdo en procurar que se proporcione personal al curso, aunque quien haya iniciado la actividad disfrute de un período sabático o haya cambiado de trabajo. Obtener este tipo de consenso en departamentos que sufren fuertes presiones para cumplir necesidades más rutinarias de enseñanza para grandes cursos es un logro poco frecuente, sin importar el valor de la actividad.

Otra área de dificultad a la que se enfrentan las organizaciones de la comunidad es sostener la base material de la 5.ª D. Aquí incluiría tanto el equipo como los programas asociados con los ordenadores y el "material de firma" que proporcionamos (las tarjetas de función, el laberinto, el Mago), lo mismo que el personal.

La falta de continuidad entre las instituciones que participan hace difícil sostener el conocimiento cultural necesario para procurar que la actividad discurra

© Ediciones Morata, S. L.

El trabajo en el contexto

> La observación científica no es simplemente la descripción pura de hechos separados. Su meta principal es ver un acontecimiento desde tantas perspectivas como sea posible. Su objeto real es ver y comprender la manera en que una cosa o acontecimiento se relaciona con otras cosas o acontecimientos.
>
> Alexander LURIA.

He llevado ya al lector en un viaje bastante prolongado a través de cuestiones seleccionadas en la prehistoria de la psicología, varias décadas de investigación transcultural, y una reconstrucción de la psicología cultural-histórica, acabando con ejemplos de mi investigación en esa tradición. Hay un largo camino desde el Estrecho de Torres hasta la 5.ª Dimensión.

Después de haber concluido el viaje, es momento de volver a las preguntas con las que comencé, viéndolas ahora a través de la lente de mi versión de una psicología cultural moderna. En cierto sentido, hemos recorrido el círculo completo. Los problemas con los que acabamos son aquellos con los que comenzamos: la naturaleza dual de la psicología y de los métodos que organizan su investigación del pensamiento y la acción humanos, y las implicaciones de esta dualidad para una teoría culturalmente informada de la mente.

En conjunto, estoy enormemente impresionado con la calidad del pensamiento de WUNDT sobre las elecciones a las que se enfrentaba la psicología si quería convertirse en una ciencia autónoma al final del siglo XIX. Al proponer una ciencia dual estaba incorporando una larga historia de pensamiento sobre la naturaleza dual del *homo sapiens* y los medios por los que se podría investigar rigurosamente el híbrido resultante. Además, su análisis se proyecta bien sobre las divisiones internas de la disciplina entre los que intentan difundir un enfoque de ciencia natural a toda la psicología y los que buscan una segunda psicología, de la que las diversas formas de la psicología cultural son una manifestación.

El principal desengaño del pensamiento de WUNDT sobre el problema de las dos psicologías en el presente contexto es que proporcionara tan poco asesora-

© Ediciones Morata, S. L.

miento sobre el modo y el lugar donde se podrían reunir las dos psicologías. Los intentos bien elaborados de resolver este problema fueron una tarea para la generación siguiente y han resultado serio para las generaciones posteriores hasta el momento actual. Los problemas de unificar las "dos psicologías" en un único paradigma no se han resuelto en modo alguno.

Como ocurría hace un siglo, hay tres posiciones dominantes entre los psicólogos sobre cómo ocuparse de estos problemas. *La primera*, que fue el centro de mi atención en los Capítulos II y III, era avanzar sobre la base de la primera psicología. *La segunda* era tomar el camino propuesto por DILTHEY y colocar a la psicología dentro de las ciencias culturales, admitiendo que el estudio de la fisiología humana y las funciones psicológicas elementales es el dominio de las neurociencias y otras disciplinas científicas naturales. Alternativamente, el dominio de la primera psicología se podía interpretar como el discurso y sus hechos, como el texto.

Creo que la lógica del camino que he andado lleva a una *tercera vía*, una vía que sigue a MILL, WUNDT y otros al reconocer importantes diferencias entre los seres humanos y otras criaturas asociadas con el ambiente único de la vida humana, la cultura. Sin embargo, va más allá de WUNDT al proponer cómo las dos visiones del mundo asociadas con las mitades natural y cultural del sistema de WUNDT se pueden unir en una empresa científica única. Revisaré las preguntas con las que empezamos desde la perspectiva del enfoque cultural-histórico que he estado desarrollando en los últimos capítulos.

Respecto a la pregunta 1

¿Por qué ha resultado tan difícil para los psicólogos tener presente la cultura?

Una respuesta breve podría ser: porque cuando la psicología trató la cultura como una variable independiente y la mente como una variable dependiente, rompió la unidad de la cultura y la mente y las ordenó en el tiempo: la cultura es estímulo y la mente, respuesta. Toda la historia de la psicología transcultural se puede ver como una larga lucha para reunir lo que se separó a la fuerza como consecuencia de la división de las ciencias humanas en ciencias sociales y humanidades. Ésta es la fuente de los continuados debates de metodología y teoría que entablan los psicólogos y los antropólogos, cuyas fases más tempranas he expuesto en capítulos anteriores. (La aparición de una revista llamada *Psychology and Culture* en 1995 es una manifestación del actual interés en estas cuestiones; véase también JAHODA, 1982, 1992).

La respuesta "larga" a esta pregunta se da en los Capítulos II y III, complementada por el debate en capítulos posteriores, donde emprendí el proceso de reconstrucción teórica. En esos capítulos afirmé que para los psicólogos es difícil tener en cuenta la cultura porque, cuando esta disciplina se institucionalizó como una ciencia social/del comportamiento, los procesos constituyentes de la mente se dividieron entre varias ciencias: la cultura para la antropología, la vida social para la sociología, el lenguaje para la lingüística, el pasado para la historia, etc.

Cada una de estas disciplinas desarrolló métodos y teorías apropiados para su dominio. Como hemos visto, los métodos principales en psicología dependían del uso de procedimientos estandarizados (tests, tareas experimentales, cues-

© Ediciones Morata, S. L.

tionarios) que permitieran la asignación aleatoria de los sujetos a las condiciones, la cuantificación de los datos y la aplicación de modelos estadísticos lineales para determinar la significación de las variaciones entre los resultados. En antropología, por el contrario, los métodos principales dependían de la participación con las personas en sus actividades cotidianas y de la realización flexible, exploratoria y socialmente aceptable de las entrevistas. Estos métodos eran diametralmente opuestos con respecto a la conveniencia de utilizar experimentos artificiales sobre el modelo de las ciencias naturales y la fundamentación de los procedimientos de recogida de datos en los acontecimientos de la vida cotidiana.

La marginalidad para la psicología general de los tipos de investigación transcultural realizados en las décadas de los sesenta y los setenta estaba más o menos predeterminada por los requerimientos de la primera psicología. El enfoque experimental cuantitativo del conductismo metodológico supone la generación de leyes libres de contexto, pero los fenómenos de interés se pueden explicar en tales términos sólo en una manera reducida que no se mantiene fiel a los hechos de la experiencia cotidiana vivida y que tiene grandes dificultades para explicar el proceso de cambio evolutivo.

Estos mismos rasgos de los experimentos transculturales también los hacen inaceptables para los antropólogos, pero desde una perspectiva diferente. La objeción clave la formuló claramente Robert EDGERTON hace más de dos décadas. A diferencia de los métodos experimentales normativos asociados con el conductismo metodológico, según EDGERTON, los métodos antropológicos "son fundamentalmente discretos, no obstrusivos; observamos, participamos, aprendemos, si todo va bien comprendemos... Éste es nuestro paradigma tácito y es totalmente contrario al descubrimiento de la verdad por la experimentación que, al menos como muchos antropólogos la ven, ignora el contexto y crea reacciones" (1974, págs. 63-64).

EDGERTON conocía los esfuerzos de los psicólogos transculturales para hacerse más sensibles a la cultura, y alentó ese movimiento. Pero no pensaba que hubiera creado la revolución paradigmática que parecía estar en perspectiva. Esas tentativas todavía "creaban reacciones", conductas que no son parte de los repertorios naturales de las personas.

Por supuesto, esta conclusión se aplicaba a mis propios intentos por combinar la psicología y la antropología. Como se describe en los Capítulos II y III, a pesar de nuestras mejores intenciones, mis colaboradores y yo todavía teníamos muy pocos resultados basados en una metodología a partir de las actividades cotidianas[1]. Se reconoció que nuestras críticas metodológicas de la manera en que otros llegaban a conclusiones eran útiles, pero nuestra teorización fue rechazada como un particularismo improductivo: podíamos criticar el uso del conductismo metodológico, pero no teníamos una alternativa viable que ofrecer. Gustav JAHODA habló por muchos psicólogos cuando escribió:

[1] Esta diferencia paradigmática explica la reacción del antropólogo Harry WOLCOTT a nuestra investigación entre los kpelle: "Espero sentirme más impresionado cuando lleguemos al punto en el que estas observaciones [experimentales] nos eleven desde las pistas del rendimiento planeado al proceso etéreo e ilusorio del funcionamiento cognitivo normal" (1972, págs. 449-450).

© Ediciones Morata, S. L.

> COLE se propuso rastrear las causas de este bajo rendimiento con cierto detalle. Parte del trabajo empírico se emprendió realmente, pero la mayor parte de su explicación consiste en la enumeración de diversas posibilidades como un rastro en apariencia interminable que se desvanece en el lejano horizonte... [Este enfoque] parece requerir exploraciones sumamente exhaustivas y, en la práctica, casi inacabables de muestras de conducta, sin garantía de un resultado decisivo. Es posible que esto no fuera necesaro si tuviéramos a nuestra disposición una "teoría de las situaciones" viable, pero, como admite COLE, no existe ninguna. Lo que falta en [el enfoque específico de contexto] son constructos teóricos globales que relacionen los procesos cognitivos del tipo que proporciona PIAGET, y que ahorren al investigador la inmersión en un montón de materiales que no se pueden manejar.
>
> (1980, págs. 124-126.)[2]

Fue una interesante arma de doble filo. En la medida en que progresábamos en la satisfacción de los requisitos de validez ecológica, nos alejábamos de las formas estándar de experimentación y avanzábamos hacia el análisis de la actividad como la base empírica para teorizar. Pero esa ruta lleva a un interés por la naturaleza dependiente del contexto y de la actividad de los procesos psicológicos y no satisface la necesidad de generalización. Estas deficiencias tampoco desaparecieron rápidamente. Como Jean LAVE (1988, pág. 173) comentaría algunos años después, los enfoques específicos de actividad y de contexto para los procesos cognitivos tienen todavía la obligación de explicar las fuentes de continuidad en la vida diaria. Sobre este fondo llegamos de nuevo a la pregunta 2.

Respecto a la pregunta 2

Si usted es un psicólogo que cree que la cultura es constitutiva de la mente, ¿qué puede hacer que sea a la vez aceptable académicamente y fiel a su sentido de las complejidades del fenómeno?

Siendo yo un estudiante no graduado me encontré con el concepto de un *Zeitgeist* en el libro de E. G. BORING *History of Experimental Psychology. Zeitgeist* se refiere literalmente a "las maneras actuales de pensar y sentir" o "el espíritu de los tiempos". BORING estaba hablando del espíritu científico experimental que animaba a los pioneros de una psicología científica.

Durante mucho tiempo vi la idea de *Zeitgeist* como un resto del espiritualismo precientífico, de los viejos tiempos oscuros. Sin embargo, después de haber pasado en los años recientes buena parte de mi tiempo leyendo las ideas de los

[2] La cuestión de una teoría de la situación no ha desaparecido en los años transcurridos. Lauren RESNICK ha propuesto recientemente un marco "racionalista situado" para comprender el desarrollo. Como expresa RESNICK, una teoría que combine las "estructuras preparadas" biológicas y socioculturales "requerirá una teoría que ahora está ausente en gran medida del pensamiento psicológico y desarrollada sólo vagamente en otros campos de la ciencia social, *una teoría de las situaciones*. Esta teoría definiría las dimensiones —social, cognitiva y física— de las situaciones con la vista en cómo podría preparar a los individuos la actividad en una situación para entrar en otra. Desarrollar esta teoría, tener en cuenta tanto las restricciones biológicas como las sociales sobre el aprendizaje, representa un reto importante para los que aplicarían el concepto de un racionalismo situado a la educación" (1994, pág. 491).

© Ediciones Morata, S. L.

eruditos del siglo XIX y experimentando simultáneamente rápidos cambios en el pensamiento académico sobre la cultura, el contexto y el desarrollo, encuentro que el concepto ha adquirido un cierto atractivo.

La problemática general de este nuevo *Zeitgeist* en la universidad es una sensación creciente de que la división decimonónica de las ciencias sociales y humanas, cualesquiera que hayan sido sus logros, ha llegado al final de su trayecto. Durante las décadas de los sesenta, setenta y ochenta, han surgido en todo el país nuevas combinaciones interdisciplinares de la ciencia social y las humanidades. Un hilo común entre estas diversas exploraciones era el supuesto de que la cultura, el lenguaje y la historia desempeñan papeles prominentes al constituir el pensamiento y la acción humanos. Las ciencias sociales atemporales, positivas se estaban "cruzando" con las ciencias culturales-históricas.

La manifestación particular de este *Zeitgeist* en el que me he centrado es aquella de la que he sido parte, la tentativa de formular una psicología evolutiva en la que se conceda a la cultura un papel co-constitutivo al lado de la filogenia y la ontogenia, y en la que esté entrelazada con ellas. Como señalé en el Capítulo IV, hay muchos intentos concurrentes para elaborar una psicología cultural de esta índole. Entre los paradigmas posibles, las ideas de los psicólogos culturales-históricos rusos fueron las que me sirvieron como punto de partida teórico. Pero el enfoque ruso no podía ser de utilidad, a menos que se reconciliara con los resultados de nuestro trabajo transcultural sobre la especificidad de contexto de los procesos cognitivos. Los Capítulos del V al X describen mis intentos por construir una reconciliación viable.

Repensar la cultura y el contexto

Comencé la tarea de construir una segunda psicología en el Capítulo V, reexaminando los conceptos teóricos básicos que surgen cuando se considera la cultura como el *medium* específico de la especie de la vida humana, y los artefactos, como las unidades elementales de la cultura. Recurriendo a una mezcla de tradiciones rusas y estadounidenses, propuse que los artefactos tienen una naturaleza dual conceptual-material en virtud de su participación anterior en la actividad humana dirigida a metas. La cultura "deforma" la acción y crea el "hábito cultural de la conducta" al ser tomada en la acción como un "medio auxiliar". Los artefactos están implicados siempre en una mediación dual, con el mundo no humano y con las otras personas.

Como medio de pensar en los modos de organización de los artefactos en sistemas y redes, me dirigí a las ideas presentes en la teoría de los esquemas y los guiones, que actualmente son muy utilizadas entre los psicólogos, antropólogos y sociólogos. Sin embargo, en lugar de interpretar los guiones y los esquemas como entidades mentales dentro-de-la-cabeza, los traté como artefactos distribuidos, convencionales, que limitan las relaciones entre lo que está en el interior del individuo y aquello dentro de lo cual está él. Si interpreto bien el trabajo actual en la teoría de esquemas y el discurso (D'ANDRADE, 1995; HOLLAND y COLE, 1995; STRAUSS y QUINN, en prensa), las ideas presentadas aquí son parte de una corriente mucho más amplia de trabajo académico en psicología cognitiva y antropología simbólica.

© Ediciones Morata, S. L.

Todo este aparato cultural nos permite pensar de manera más amplia y sistemática en la acción mediada, pero todavía falta aquello a lo que me he referido genéricamente como la "envoltura supraindividual del desarrollo": el contexto, la actividad, la situación, la práctica, etc. Me gustaría poder proporcionar una taxonomía breve y exhaustiva de los modos de utilizar estos términos diferentes y las elecciones teóricas que indican. Por desgracia, no sé cuáles son sus interrelaciones. A juzgar por mi propia conducta y las obras de los autores que leo, estos términos se utilizan en una mezcla de usos de sentido común y motivados teóricamente. Además, estos conceptos se aplican a una serie tan amplia de objetos empíricos de análisis que me pregunto si las diferencias entre ellos no pueden surgir de las condiciones de los fenómenos particulares que estudian los especialistas y los medios que utilizan para estudiarlos, y no de desacuerdos teóricos profundos.

Algunas tensiones no resueltas

En los debates de quienes aspiran a una u otra forma de una psicología cultural, se repiten ciertas cuestiones. La primera se puede expresar de muchas maneras. La he debatido aquí como la tensión entre los sentidos del contexto como algo dado y como algo construido. Jean LAVE caracteriza así esta misma tensión:

> Las dificultades principales de la teoría fenomenológica y de la actividad a los ojos la una de la otra serán claras: los que parten de la idea de que la actividad social es su propio contexto ponen en duda las afirmaciones de que existen estructuras sociales objetivas de otra manera que en su construcción social-interactiva en el sitio. Por otro lado, los teóricos de la actividad afirman que la conexión concreta y el significado de la actividad no se pueden explicar por el análisis de la situación inmediata.
>
> (1993, pág. 20.)

Dudo que esta tensión desaparezca pronto. Sin embargo, ha habido mucha interacción entre los participantes en estos debates en los últimos años, y están comenzando a aparecer investigaciones que unen las dos tradiciones (por ejemplo, R. ENGESTRÖM, 1995; GOODWIN, 1994; HUTCHINS, 1995; NARDI, 1996).

Otra tensión importante, especialmente notable en los debates entre psicólogos con una fuerte inspiración rusa, ha radicado en considerar si la acción o actividad mediada es el nivel de análisis adecuado. Esta cuestión se puede ver en la manera en que James WERTSCH y sus colaboradores resumen los supuestos compartidos de los que se adhieren a un enfoque sociocultural para la mente (WERTSCH, DEL RÍO y ÁLVAREZ, 1995):

1. Una de las formas básicas en que los entornos socioculturales moldean el funcionamiento mental es por medio de las herramientas culturales empleadas.
2. La mediación proporciona la formulación de cómo se produce este moldeamiento.
3. Para especificar cómo existen las herramientas culturales y cómo tienen sus efectos, es esencial centrarse en la acción humana como unidad de análisis.

© Ediciones Morata, S. L.

Aunque es fácil reconocer los puntos 1 y 2 como compatibles con el enfoque que he intentado desarrollar aquí, es necesario debatir la tercera afirmación. A primera vista, parece que WERTSCH omite la envoltura supraindividual del desarrollo. ¿Dónde está la actividad? ¿Dónde está el contexto?

WERTSCH y sus colaboradores se toman cierto trabajo en insistir en que su idea de acción se aplica a los grupos lo mismo que a los individuos y no está sujeta a la acusación de reduccionismo individual. En otro lugar en el mismo libro, advierten que la acción se debe comprender siempre con respecto a su contexto, y que una manera de describir ese contexto es considerándolo como el nivel de actividad. WERSTCH y sus colaboradores ofrecen una interesante exposición de las ideas de Kenneth BURKE (1962) sobre los elementos de escena, acto y agencia como un lenguaje para hablar sobre la acción mediada en el contexto. De esta manera, el nivel de actividad está presente en la formulación de WERTSCH; está simplemente en el fondo cuando se centra en los procesos de acción mediada.

Un teórico de la actividad como Yrjö ENGESTRÖM (1993) comienza desde una dirección diferente afirmando que "la unidad de análisis es todo el sistema". Sus análisis, aunque incluyen a los individuos, los artefactos y las acciones mediadas, incorporan también los contextos institucionales y la historia de los sistemas de actividades que investiga. El peligro con un enfoque sobre la acción mediada, desde el punto de vista de ENGESTRÖM, es que el contexto no se teoriza igual. Como consecuencia, "la experiencia individual se describe y analiza como si constara de acciones relativamente discretas y situadas" mientras que el sistema, o "contexto guiado objetivamente", del que esas acciones son parte se trata como un dato inmutable o apenas se describe en absoluto (pág. 66).

Esta tensión entre el contexto-como-dado y el contexto-como-construido repite en algunos aspectos la antigua diferencia de opinión entre los teóricos de la actividad rusos que adoptaron la línea de VYGOTSKY y LEONTIEV y los que siguieron en la línea de Sergei RUBENSHTEIN, cuyo trabajo se derivaba de MARX y la tradición filosófica alemana (BRUSHLINSKII, 1968; VAN DER VEER y VALSINER, 1991). Andrei BRUSHLINSKII critica a VYGOTSKY por "signocentrismo", lo que significa que, al centrarse en el significado de la palabra como la unidad de análisis para unir lenguaje y pensamiento, dejó de lado el contexto (actividad) por medio del cual se forma la consciencia. BRUSHLINSKII critica a LEONTIEV por lo opuesto: dar demasiado peso a la actividad externa y prestar insuficiente atención a la mediación.

Mis prolongadas observaciones del actual debate sobre esta materia entre los psicólogos rusos me han convencido de que esta clase de disputa rara vez es productiva. La acción mediada y su contexto de actividad son dos momentos de un proceso único, y sea lo que sea lo que queremos especificar como procesos psicológicos, no es sino un momento de sus propiedades combinadas. Es posible debatir sobre la mejor manera de segmentar sus contribuciones en casos individuales, *en la práctica*, pero intentar tal segmentación "en general" da lugar a abstracciones vacías, no restringidas por las circusntancias para las que son apropiadas.

© Ediciones Morata, S. L.

El juego de herramientas de metáforas

Probablemente no ha pasado inadvertido que en el Capítulo V utilicé varias metáforas diferentes para indicar fenómenos clave como la cultura, el contexto y la actividad. En mi experiencia, las metáforas son herramientas útiles de pensamiento. No existen herramientas universales (libres de contexto), de manera que es natural invocar diferentes metáforas según la tarea en cuestión.

Por ejemplo, la metáfora del contexto como círculos concéntricos es un heurístico útil porque nos obliga a recordar que cualquier supuesto nivel de los fenómenos está constituido por los niveles "encima" y "debajo" de él, de manera que se requiere una metodología que abarque al menos tres niveles. Pero esta metáfora tiene un reverso: induce a suponer que las circunstancias de la acción son inmutables y no dinámicas (Bateson, 1972; Engeström, 1993).

En otros momentos, cuando se recombinan elementos diferentes de dos sistemas de restricciones, dos discursos, dos hilos de contexto, reorganizando el sistema del que son parte para crear un nuevo patrón al ser considerados sincrónicamente, se necesita una metáfora de "entrelazamiento". Este entrelazamiento parece esencial para una perspectiva co-constructiva. La afirmación de C. H. Waddington de que "cada nuevo nivel de desarrollo es un nuevo contexto pertinente" casi exige una perspectiva de entrelazamiento. Waddington hizo esta afirmación respecto a la embriogénesis; yo la hago respecto al desarrollo humano a lo largo del curso de la vida.

Muchas otras metáforas son útiles. Es útil, por ejemplo, proyectar el sistema que estoy estudiando en función del triángulo expandido de Yrjö Engeström (véase el Capítulo V), que tiene el triángulo vygostkiano (implícitamente individualista) como constituyente "en la cúspide", habiéndose ampliado "la base" para incluir reglas sociales, comunidades y la división del trabajo. El uso de esta estructura analítica tiene la gran virtud de incluir tanto al individuo como a los otros en la unidad básica de análisis; lo que estamos debatiendo es la actividad mediada. Pero, como comenté con respecto al triángulo semiótico vygotskiano, la representación triangular ampliada es un ideal intemporal que funciona analíticamente para proporcionar las restricciones sincrónicas sobre la acción. Sin embargo, cuando Engeström introduce la temporalidad en el análisis, la metáfora del triángulo deja paso a una metáfora de la espiral, en la que el foco de preocupación son las transformaciones en los acontecimientos socioculturales. Se requiere una combinación de estas dos metáforas al menos para representar el proceso de actividad mediada culturalmente.

Se podrían mencionar otros ejemplos. Mi argumento principal es que las diferentes metáforas proporcionan acceso a distintas propiedades y momentos del proceso global de cambio sociocultural e individual. Uno de los aspectos atractivos de un enfoque cultural-histórico para construir una segunda psicología es su supuesto subyacente de que, para comprender la conducta, se debe estudiar la historia de la conducta. Este mismo rasgo introduce también una complicación significativa, porque requiere una amplitud de conocimiento sobre diferentes dominios evolutivos que desborda los límites de las disciplinas existentes o la competencia que pueden dominar las personas individuales en una vida de trabajo.

© Ediciones Morata, S. L.

Reconstruir el relato de la hominización

No me extenderé en mi excursión en el dominio genético de la filogenia y su relación con la historia cultural porque soy, en el mejor de los casos, un observador aficionado, y está claro que los desacuerdos sobre los detalles pueden tener enormes implicaciones para el modo de pensar sobre el proceso de hominización como un conjunto. Tal como interpreto el consenso del pensamiento actual, tanto en paleontología como en primatología, sería aconsejable poner de relieve la simetría de los ambientes social y no social con respecto a la mediación por artefactos. El acto de la mediación logra siempre una doble coordinación: con el mundo físico y con otras personas. No es una cuestión de uno más y el otro menos.

Los enfoques dicotómicos de la relación entre naturaleza y cultura, cuya muerte muchos psicólogos han exagerado enormemente en décadas recientes, no se aplica dentro del marco cultural-histórico que estoy proponiendo. Desde luego, podemos hacer distinciones analíticas para propósitos particulares en circunstancias particulares, pero desde una perspectiva cultural-histórica, la naturaleza humana no es el resultado mecánico de la interacción de dos fuerzas independientes, como dos bolas que chocan la una con la otra. Es el producto bio-socio-cultural de un largo proceso co-evolutivo. Como Clifford GEERTZ señaló hace más de dos décadas, el cerebro humano normal funciona por medio de la cultura, y si no puede hacerlo, no puede producirse el desarrollo humano normal.

El acuerdo sobre este punto general todavía deja mucho espacio para desacuerdos y equívocos serios. Una y otra vez el debate gira en torno a la contribución relativa de las restricciones culturales y filogenéticas a las naturalezas humanas individuales: la tradición que sostiene que, debido a la aparición de la cultura (RATNER, 1991), la autonomía funcional de la conducta humana a partir de la filogenia batalla con la tradición que sostiene la gran dependencia de las propiedades psicológicas individuales de las restricciones biológicas (BUSS, 1994). Ésta es otra cuestión que no desaparecerá. La naturaleza del híbrido que son los seres humanos, y las limitaciones ineludibles sobre nuestro conocimiento de nuestros orígenes, harán que las cuestiones de los orígenes y la historia sean siempre una fuente de tensión moral y de conflicto político.

Las publicaciones sobre hominización también proporcionan una ilustración fascinante del peligro de caer en debates sobre la continuidad y discontinuidad en el desarrollo. Como indican espectacularmente los datos actuales sobre los seres humanos prehistóricos y la organización del desarrollo a través de las especies, gran número de continuidades aparentes viven al lado de diferencias en el diseño que se muestran como discontinuidades notables. Es una buena lección que recordar cuando se piensa en las transiciones de estadios ontogenéticos.

Cultura, historia y desarrollo ontogenético

Cuando miro a mi alrededor en el campo de la psicología evolutiva, encuentro abundantes datos de que una preocupación por la cultura y el contexto es parte de un *Zeitgeist* contemporáneo. El debate del contexto cultural estuvo casi ausente de la psicología evolutiva de las décadas de los sesenta y los setenta, cuando comenzamos a publicar nuestra investigación transcultural. Pero en la

© Ediciones Morata, S. L.

Hidden page

al hecho de intentar vivir en su ambiente— planteaba un reto: proponer una metodología que pudiera reconciliar los dos enfoques diferentes.

Analizar las actividades cotidianas

Dado su compromiso teórico con el análisis psicológico fundamentado en la actividad, se podría esperar que la escuela cultural-histórica rusa fuera una rica fuente de técnicas analíticas para el estudio de los procesos cognitivos en todo tipo de entornos de actividad. Desde luego, la esperanza de que la psicología cultural-histórica me ayudaría a fundamentar el análisis en las actividades cotidianas era una razón importante para mi interés en ella. Para bien o para mal, resultó que comprendí equivocadamente la naturaleza de ese compromiso.

El enfoque cultural-histórico ruso comienza con la actividad cotidiana sólo en una manera abstracta. En lugar de preocuparse por los parámetros concretos de las escenas cotidianas, los rusos se centraron en lo que ellos consideraban que era el núcleo central de toda actividad: su naturaleza mediada. El trabajo de VYGOTSKY publicado mucho después de que concluyéramos nuestra investigación transcultural deja claro que él no tenía una simpatía particular por el tipo de enfoque etnográfico que ha sido tan importante para nosotros. Con respecto a las estrategias de experimentación, comentaba: "Podría parecer que el análisis, como el experimento, distorsiona la realidad, crea condiciones artificiales para la observación. De ahí la exigencia de proximidad a la vida y de naturalidad del experimento. Si esta idea se lleva más allá de una exigencia técnica —no ahuyentar los fenómenos de interés que estamos buscando— conduce al absurdo. La fuerza del análisis está en la abstracción, como la fuerza del experimento está en la artificialidad" (citado en VAN DER VEER y VALSINER, 1991, pág. 147).

Aunque estoy de acuerdo con el argumento general de VYGOTSKY de que el análisis es central para la empresa científica, mi experiencia me ha llevado a creer que subestimaba la tarea intelectual condensada en la idea de una "exigencia técnica" de no "ahuyentar" los fenómenos de interés. Esta caracterización del problema pasa por alto la consecución analítica implicada en especificar una tarea cognitiva en su contexto, y sobreestima la capacidad del experimentador para recrear una tarea en un nuevo contexto y hacer que siga siendo todavía la misma.

Puede ser que los entornos dentro de los que VYGOTSKY y sus colaboradores trabajaron fueran tales que apoyaran su confianza en que la validez ecológica es sólo un problema técnico. Investigaron en escuelas, clínicas y hospitales (o en casa, con sus propios hijos), donde tenían derecho, tanto institucionalmente como desde el punto de vista de sus sujetos, de definir el contexto, silenciando en realidad otras voces. Cualesquiera que fueran las razones, la generalización excesiva de este restringido conjunto de posiblidades podía llevar fácilmente a la creencia en la experimentación libre del contexto.

Es interesante a este respecto que uno de los argumentos de VYGOTSKY para la investigación transcultural sobre adultos era que, en la edad adulta, el cambio biológico es relativamente estable. Asumiendo (como él hizo) que los procesos humanos naturales son universales, los estudios comparativos de adultos en diferentes culturas se convierten en evaluaciones "puras" del papel de la cultura en la

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

mente. Las complejidades de identificar procesos cognitivos característicos de la vida cotidiana y de crear circunstancias experimentales donde únicamente se dé muestra de esos procesos para el análisis, especialmente en circunstancias culturales ajenas, parecen reconocerse poco en este trabajo.

Las dificultades de este enfoque son evidentes en los estudios de Asia Central de LURIA, que critiqué en el Capítulo IV. Adhiriéndose a la noción de VYGOTSKY de precaución adecuada, LURIA intentó realizar las sesiones experimentales en circunstancias familiares y confortables y utilizar la cultura local como el contenido de muchas de sus tareas. En el supuesto de que con estas acomodaciones no hubiera "ahuyentado" las formas de pensamiento que ordinariamente utilizan las personas, podría asumir entonces que su fracaso para (digamos) razonar hipotéticamente en sus tareas demostraba algo general sobre el modo de pensar de los sujetos. Pero ¿y si había ahuyentado el fenómeno? ¿Cómo lo sabríamos?

Contribuciones interdisciplinares

En esta coyuntura es donde el enfoque basado en la actividad sensible al contexto favorecido por los científicos sociales y del comportamiento de Estados Unidos y Europa han hecho sus contribuciones más importantes al desarrollo de la metodología cultural-histórica. Como advertí en el Capítulo VIII, hay ahora muchas demostraciones de que es posible realizar análisis del pensamiento en las actividades cotidianas y someter a prueba las implicaciones de estos análisis por medio de modelos experimentales. Se ha demostrado incluso la posibilidad de combinar los enfoques experimentales y etnográficos para estudiar la dinámica evolutiva de los procesos cognitivos[3].

Aunque es pequeño el número de ejemplos muy elaborados que se extiendan durante periodos de muchos años, investigaciones recientes en estudios socioculturales estadounidenses, considerados ampliamente, también llegan muy lejos ocupándose de la necesidad de incluir el contexto institucional de la actividad en un análisis cultural-histórico de la cultura en la mente. Cuando alcanzamos este nivel de análisis, llegamos a los límites de lo que ordinariamente se considera psicología. Por regla general, el contexto social-institucional de la acción se trata como una variable independiente (en gran parte no analizada) dicotomizada (escolarización formal frente a aprendizaje de un oficio, por ejemplo), o se deja para los sociólogos.

Se podría afirmar que es poco razonable pedir a los psicólogos no sólo que asuman la responsabilidad por estudiar tareas cognitivas en el contexto, sino también que se preocupen por el entorno institucional de esas actividades-en-el-contexto. Sin embargo, desde una perspectiva cultural-histórica este nivel de análisis es importante como un sitio donde factores a gran escala como la clase social se articulan con la experiencia individual. Por consiguiente, los psicólogos culturales-históricos deben instruirse a sí mismos en los métodos indispensables o trabajar como parte de equipos interdisciplinares.

[3] Recientes trabajos de Edwin HUTCHINS (1995; HUTCHINS y HAZLEHURST, 1991) han mostrado que también es posible modelar el desarrollo cognitivo mediado culturalmente en la clase de programas informáticos conocida como modelos de procesamiento paralelo distribuido.

© Ediciones Morata, S. L.

Mi propio enfoque para este problema ha sido trabajar en equipos interdisciplinares unidos en torno a la cuestión de la validez ecológica y los métodos para identificar las mismas tareas en entornos diferentes. Esta investigación deja claro que el entorno más amplio en el que tienen lugar las actividades desempeña un papel crucial al moldear la estructura de éstas, de las metas de los individuos y las restricciones en la consecución de esas metas. Estos esfuerzos han sido sólo una pequeña parte de un creciente cuerpo de investigación sobre la acción mediada y la actividad en sus contextos institucionales (CHAIKLIN y LAVE, 1993; ENGESTRÖM, 1993; FORMAN, MINNICK y STONE, 1993; GOODNOW, MILLER y KESSEL, 1995; HUTCHINS, 1995; LAVE, 1988; LAVE y WENGER, 1991; ROGOFF, 1990). Entre los entornos institucionales que se han analizado con respecto al proceso cognitivo implicado están las aulas, los centros médicos, las sesiones de psicoterapia, un centro de colocación laboral y el cuarto de derrota de un barco. Estos estudios revelan aspectos omnipresentes de la acción mediada y el desarrollo que los análisis experimentales basados en los métodos de la primera psicología oscurecen.

Por ejemplo, la influyente exposición de Jean LAVE sobre las distintas maneras de utilizar las personas la aritmética, cuando van a la compra y cuando están en la escuela, pone de relieve que las restricciones institucionales sobre las matemáticas en la escuela están tan centradas en evaluar la resolución de problemas que oscurecen el proceso esencial de descubrimiento del problema. El aspecto de descubrimiento del problema de los procesos cognitivos aparece para el análisis en el supermercado, llevando a LAVE a reformular el proceso global implicado. En lugar de problemas preparados para ser resueltos, lo que se observan son dilemas que se tienen que resolver. Los datos de LAVE revelan que la resolución de problemas en el supermercado es un proceso de iteración y transformación: "Implica, por una parte, lo que el comprador sabe y lo que el entorno tiene que puede ayudar y, por otra, lo que la solución o resolución parece. La actividad de encontrar algo que constituya un problema implica una gran cantidad de conocimiento sobre lo que constituye una (re)solución, o un método para llegar a una" (1988, pág. 159). Estas conclusiones enlazan bien con el trabajo descrito en el Capítulo VIII sobre las prácticas aritméticas de los niños venderores callejeros de Brasil (NUNES y cols., 1993; SAXE, 1991), y con el estudio de NEWMAN y colaboradores (1989) del razonamiento combinatorio individual y en grupos pequeños.

El análisis de Edwin HUTCHINS (1995) del tipo de pensamiento implicado en gobernar grandes barcos o pilotar grandes aviones obliga a atender a las maneras en que los procesos cognitivos se distribuyen entre los individuos y los artefactos culturales. La complejidad de las disposiciones sociales y los sistemas de actividades que HUTCHINS estudia plantea una posibilidad que los psicólogos cultural-históricos no habían considerado previamente: puede haber funciones logradas conjuntamente, interpsicológicas, que son lo suficientemente complicadas para no llegar nunca a ser funciones psicológicas individuales realizables en forma independiente, sino que sólo se pueden lograr como actividad conjunta mediada en el contexto.

Pienso que es justo decir que, a pesar de sus limitaciones, estas nuevas líneas de investigación proporcionan posibilidades empíricas más sólidas de fundar una psicología sobre el estudio de la actividad cotidiana. Con el desarrollo adicional de las técnicas de grabación en vídeo y la fusión del vídeo con la tecno-

© Ediciones Morata, S. L.

logía informática, podemos anticipar nuevos avances en la investigación sobre la actividad conjunta de varias personas en el contexto de sus entornos institucionales.

Práctica: El elemento metodológico unificador

A pesar de la creencia de VYGOTSKY de que el método experimental es esencial para comprender los procesos psicológicos específicamente humanos, no está claro si él creía posible que alguna psicología fuera por entero una empresa científica natural. En la medida en que las dos clases de psicología se pueden reconciliar, afirma, la unificación se producirá por medio de la unión de la teoría con la práctica: "Las contradicciones más complejas de la metodología de la psicología se llevan al campo de la práctica y sólo se pueden resolver allí. Aquí, la disputa deja de ser estéril, llega a su fin... Ésa es la razón por la que la práctica transforma toda la metodología científica" (citado en VAN DER VEER y VALSINER, 1991, pág. 150). VYGOTSKY criticó los enfoques eclécticos ateóricos para la práctica, abogando en su lugar por una metodología ordenada de práctica dirigida por la teoría que el llamó "psicotecnia".

VYGOTSKY se inspira mucho en las ideas de Hugo MÜNSTERBERG sobre unificación en las prácticas como el requisito para unir las dos clases de psicología. MÜNSTERBERG (1914; véase el Capítulo Primero) afirmó que el punto de reunión de las dos psicologías "se alcanza en la psicología aplicada, que habla de la aplicación práctica de los hechos mentales al servicio de los propósitos humanos. La selección de estos propósitos es una cuestión de psicología propositiva, los efectos mentales que se utilizarán, una cuestion de psicología causal. Así, están unidos en esa parte práctica que se acerca más a la vida real" (pág. 16). Según MÜNSTERBERG, el estudio de la práctica pedagógica por los métodos de la psicología causal se facilita por el hecho de que los escolares están contentos de abandonar su aula para participar en experimentos, mientras que los estudios de testigos o artistas se complican por la incertidumbre sobre sus propósitos. VYGOTSKY establece un argumento similar: la psicotecnia actúa en circunstancias en que los propósitos son conocidos, de manera que los métodos de la psicología causal se pueden aplicar sin problemas de interpretación de las metas de los sujetos.

Aunque estoy de acuerdo en que las dos formas de conocer tienen un punto de encuentro en la práctica, los años dedicados a intentar realizar estudios de la práctica pedagógica me hacen sumamente escéptico a la afirmación de que la propia práctica revela los propósitos de la acción individual. En realidad, las dificultades asociadas a que los sujetos conozcan metas (en contraste con lo que el psicólogo piensa que deberían ser sus metas) sostienen muchos de los argumentos sobre la interpretacion del bajo rendimiento en tests y experimentos a los que me he dirigido en capítulos anteriores.

Prefiero considerar la práctica como el escenario dentro del cual las metas individuales y el conocimiento se reúnen con metas y restricciones prescritas socialmente. Es peligroso afirmar que la práctica elimina la ambigüedad sobre los aspectos propositivos de la conduta (por ejemplo, que conocemos el análisis del individuo de la situación o su "campo psicológico", por utilizar la terminología de

© Ediciones Morata, S. L.

LEWIN). Sin embargo, en la práctica tenemos al menos una oportunidad de lograr un diálogo conjunto entre diferentes interpretaciones, y aprender por ello más sobre cada "voz" en el diálogo.

La ciencia romántica de Luria

Los enfoques de LURIA y VYGOTSKY sobre la teoría y la práctica eran similares en muchos aspectos. El primer ejemplo de sus intentos conjuntos por aplicar sus ideas fue el informe del paciente con Parkinson que podía caminar cuando mediaba el movimiento incorporando estímulos artificiales (cuadrados de papel) sobre los que dar sus pasos. Pero hacia el final de su vida LURIA adoptó un enfoque de la relación de la teoría con la práctica, y una manera de combinar las dos psicologías, que recordaba directamente las ideas de DILTHEY sobre la necesidad de que la psicología explicara la experiencia de la vida real. A esta manera de hacer psicología, la llamó "ciencia romántica".

LURIA (1979) comienza su autobiografía con un debate de la ciencia de la psicología que heredó, la historia que conté en el Capítulo Primero. Desde sus primeras investigaciones, LURIA buscó una manera de combinar las dos psicologías, una experimental/generalizadora, una descriptiva/particularizadora. Concluye su narración proponiendo una manera particular de combinar las dos psicologías en la práctica, aplicándolas a las circunstancias vitales de una persona real.

LURIA contrastó la ciencia romántica con lo que él llamó ciencia clásica:

> Los especialistas clásicos son aquellos que consideran los acontecimientos en términos de sus partes constituyentes. Paso a paso aislan unidades y elementos importantes hasta que pueden formular leyes abstractas, generales... Los rasgos, las actitudes y las estrategias de los sabios románticos son exactamente lo opuesto. No siguen el camino del reduccionismo, que es la filosofía dominante del grupo clásico. Los románticos en ciencia no quieren ni dividir la realidad viva en sus componentes elementales ni representar la riqueza de los acontecimientos concretos de la vida como modelos abstractos que pierden las propiedades de los fenómenos mismos.
> (Pág. 174.)

Al escribir sobre ciencia romántica, LURIA citó un verso del *Fausto* de GOETHE, en el que Mefistófeles dice a un vehemente estudiante, "Gris es toda teoría, mi caro amigo, y verde el áureo árbol de la vida", expresando su escepticismo por las doradas promesas de la teoría. Mientras editaba la autobiografía de LURIA, leí *Fausto* para ver qué otras intuiciones sobre las ideas de LURIA podía descubrir allí. Uno de estos pasajes me sorprendió vivamente por su poder para contrastar las dos ciencias. En él Mefistófeles aconseja al estudiante vehemente sobre su carrera futura, describiendo las consecuencias de seguir el camino de la ciencia. Las imágenes que utiliza no sólo captan perfectamente la diferencia entre la ciencia clásica y la romántica, sino que lo hacen en términos que crean un vínculo explícito con la metáfora del contexto como entrelazamiento.

La conversación comienza con Mefistófeles admirando el trabajo de los tejedores, que crean patrones, un proceso en el que "a un golpe de pedal muévense muchos hilos... y tan sólo un golpecito fragua miles de combinaciones". El enfoque del científico es completamente diferente, y también lo es el resultado. A la

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted Material

luz de mi exposición hasta este punto, no sería inoportuno pensar en el científico como un psicólogo que aspira a la primera psicología y un tejedor el que sigue el camino de la segunda.

> pues eso mismo deberá hacer el filósofo que allí penetra y os adoctrina; lo primero tiene que ser así, lo segundo asá, y de ahí se deriva lo tercero y luego lo cuarto; y si no existiera lo primero y lo segundo, pues no tendríamos nunca lo tercero y lo cuarto. Así doquiera cántanlo los discípulos, pero ninguno de ellos llega a ser tejedor. Quien aspira a reconocer y describir alguna cosa viva, busca ante todo desentrañarle el espíritu; luego ya tiene en su mano las partes y sólo falta, ¡por desgracia!, el lazo natural.
>
> (GOETHE, 1988, pág. 796 de la trad. cast.)

Aquí encontramos en otra forma distinta la idea de que, cuando estamos hablando sobre los procesos vitales humanos, las declaraciones sobre "primeros", las causas últimas a partir de las cuales se producen las consecuencias, deben ser siempre sospechosas. Por las mismas razones, la ciencia romántica expresada por LURIA no permite una formulación simple como "la psicología propositiva se ocupa de la formación de metas, la psicología causal se ocupa de la resolución de problemas". Ambos principios están implicados en momentos diferentes del mismo acto psicológico. El análisis debe intentar incluir ambos momentos y su dinámica.

LURIA ilustró su concepto de ciencia romántica en dos estudios clínicos longitudinales que implicaban a personas para las que eran imposibles las maneras ordinarias de mediar la acción en el mundo (1968, 1972). Uno era un hombre con una memoria prodigiosa, pero inusualmente organizada. El otro era un hombre que había sufrido una desorganización inusual del pensamiento y la memoria debido a una destrucción masiva de parte de su cerebro. En cada caso, LURIA combinaba información de estudios experimentales de grandes grupos de sujetos con las peculiaridades de este individuo. Sus ideas sobre cómo se combinan las dos clases de proceso se ilustraban por los regímenes terapéuticos que prescribía.

En años recientes, el principal defensor de la ciencia romántica ha sido Oliver SACKS, cuya profunda implicación con sus pacientes durante un período de tiempo recuerda mucho al enfoque de LURIA y aumenta destacadamente el rango de relaciones cerebro anormal-conducta que podemos utilizar para desarrollar una teoría más poderosa de la mente. Según SACKS, para la ciencia romántica es básico considerar esencialmente complementarias la ciencia analítica y la biografía sintética del caso individual, "el sueño de un novelista y un científico combinados" (1987, pág. XII). Igualmente importante en mi opinión es que tanto LURIA como SACKS son terapeutas que se ocupan de sus pacientes como seres humanos e intentan demostrar, por medio de la mejoría práctica del sufrimiento, la veracidad de las premisas básicas de sus teorías.

En la época en que edité las traducciones de los estudios clínicos de LURIA no integré sus implicaciones con mi trabajo transcultural o con varios de los otros proyectos que LURIA describe en la autobiografía (los estudios con retrasados mentales y gemelos, por ejemplo). Pero desde que comencé a trabajar con niños en diversas actividades después de la escuela, sus ideas se han hecho especialmente pertinentes para mí.

© Ediciones Morata, S. L.

La Quinta Dimensión como un medium *de investigación*

En el Capítulo X debería haber quedado claro que considero que la metodología de la investigación en la Quinta Dimensión es un ejemplo ampliado de ciencia romántica, una ciencia que se aplica al desarrollo de los sistemas de actividad, así como al crecimiento de los niños y estudiantes no graduados que los habitan y les dan vida. Pero también la veo como un artefacto terciario particularmente útil para pensar en cuestiones asociadas con mi identidad como psicólogo evolutivo y pensar sobre ellas. Éstas incluyen cuestiones de investigación "micro" tales como demostrar las condiciones en las que puede disponerse rutinariamente y analizar la interacción cooperativa en torno a metas y medios intelectuales o la efectividad de escribir a través del correo electrónico en el aumento de las destrezas comunicativas de los niños. También incluyen más metas macro, como los métodos para comprender mejor los impedimentos para cumplir las metas de mi comunidad para los niños, en particular las metas asociadas con el dominio de las tecnologías modernas y la capacidad para trabajar bien con otras personas.

La 5.ª D es un *medium* especialmente útil dentro del cual estudiar la interrelación de diferentes dominios genéticos, porque rastreamos en ella la actividad en los niveles de la institución, la actividad como un todo y la interacción cara a cara entre los participantes individuales. Además, puesto que cada 5.ª D desarrolla rápidamente su propia configuración cultural local, también es posible realizar estudios "transculturales" de los niños en Quintas Dimensiones diferentes, como el descrito en el Capítulo X con respecto a la resolución de problemas.

Una cuestión metodológica de especial interés actual para mí es la categoría como datos de las notas de campo de los estudiantes no graduados. Desde la perspectiva del conductismo metodológico, este método no puede ser objetivo y riguroso. Sin embargo, desde la perspectiva de la teoría cultural-histórica, los estudiantes no graduados eran observadores privilegiados de las interacciones que describen, porque ayudan a hacerlas.

Varios rasgos de las notas de campo de los estudiantes no graduados me han impresionado especialmente. El primero es que funden con determinación los procesos cognitivos y la emoción. Los estudiantes quieren agradar, desean divertirse, quieren ayudar al niño, aspiran a obtener buenas calificaciones. Los niños tienen un conjunto paralelo de deseos. Bajo estas condiciones, los estudiantes interpretan las interacciones, por así decir, desde la perspectiva de su significación afectiva. Pero esa evaluación depende de sus propios logros cognitivos y de los que obtengan los niños.

En la actualidad, nos hallamos en el proceso de comparar la información en las notas de los estudiantes no graduados con el análisis de las cintas de vídeo de las mismas interacciones. Estamos interesados tanto en el modo de recordar los diálogos como en la forma de documentar las cualidades afectivas de la interacción relacionadas con los logros y los desengaños cognitivos. Igualmente importante será la documentación de esos factores vinculada con las relaciones sociales entre los participantes.

Debido a que la Quinta Dimensión se comporta en diversos aspectos como un sistema sociocultural, creo que se puede utilizar como un medio dentro del cual comparar las ideas teóricas proporcionadas por diversos teóricos sociales y culturales, así como psicólogos. Por consiguiente, estamos realizando análisis de

© Ediciones Morata, S. L.

la 5.ª D desde el punto de vista de varias posiciones teóricas: la teoría de la actividad rusa, las ideas de LAVE y WENGER de participación periférica legítima, las ideas de ROGOFF sobre planes de análisis, las ideas de HABERMAS sobre las condiciones y consecuencias del discurso ideal, las preocupaciones de FOUCAULT por el poder, etc.

Actualmente en el "nivel cultural-histórico" de la 5.ª D, estamos realizando un análisis comparativo de varios sistemas creados en lugares geográficos muy diferentes. Uno de estos sistemas ha sido adoptado tanto por el sistema escolar local como por la universidad para convertirse en una parte regular del *curriculum* que se pedirá a todos los futuros profesores. Otros están en diversas etapas de crecimiento. Otros han muerto. Estas historias nos proporcionarán los materiales para un análisis comparativo del crecimiento, la muerte y el florecimiento de los sistemas, el desarrollo de los niños dentro de ellos, y las condiciones en las que estos sistemas híbridos pueden crecer y florecer.

Por tanto, tenemos una respuesta concreta a la pregunta de cómo ocuparnos de poner en práctica una segunda psicología, una psicología cultural. Siguiendo las ideas de los psicólogos culturales del siglo XIX y principios del XX, así como de la escuela cultural-histórica rusa, adopto un enfoque evolutivo para el estudio de la naturaleza humana. Siguiendo los amplios soportes contextualistas de la psicología cultural, intento derivar sus principios de las actividades situadas en el nivel de las prácticas cotidianas y retornar a esas prácticas como fundamentación para sus afirmaciones teóricas.

En cierto sentido, mi enfoque es anticuado. Encaja bien con la idea de Hugo MÜNSTERBERG de que las dos psicologías se pueden combinar productivamente en la práctica cuando el conocimiento obtenido de la primera psicología se convierte en el instrumento del propósito humano. Considero que la idea de una ciencia romántica de LURIA es una útil extensión de la idea de MÜNSTERBERG, porque une la dicotomía adicional entre ciencia idiográfica y nomotética, la ciencia de lo único y la ciencia de lo general, que está implicada por la formulación de las "dos ciencias". Al mismo tiempo, requiere que el investigador vuelva una y otra vez a sumergirse en la vida real.

Al final, mi versión de la psicología cultural se expone simplemente: adopte alguna forma de psicología cultural-histórica como marco teórico. Cree una metodología, una manera sistemática de relacionar la teoría con los datos que recurra tanto a las ciencias naturales como a las ciencias culturales, como corresponde a su objeto híbrido, los seres humanos. Encuentre un entorno de actividad donde pueda ser tanto participante como analista. Inicie el proceso de ayudar a crecer cosas en el sistema de actividad en el que ha entrado utilizando todo el conocimiento obtenido tanto de los aspectos de ciencia cultural como de ciencia natural de la psicología y las disciplinas relacionadas. Tome su capacidad para crear y sostener sistemas efectivos como prueba de la adecuación de su teoría. Con toda seguridad, los fracasos superarán en número a los éxitos por un buen margen y garantizarán que nunca deje de tener cosas interesantes que hacer.

© Ediciones Morata, S. L.

Bibliografía

Adams, M. J. (1990). *Learning to Read: Thinking and Learning about Print*. Cambridge, Mass., MIT Press.

Adamson, L. B. (1995). *Communication Development during Infancy*. Madison, Wis., Brown and Benchmark's.

Altman, I. y Rogoff, B. (1987). "World views in psychology: Trait, interactional, organismic, and transactional perspectives". En D. Stokols e I. Altman, eds., *Handbook of Environmental Psychology*, vol. 1. Nueva York, Wiley.

American Association for the Advancement of Science (AAAS) (1984). *Equity and Excellence: Compatible Goals*. AAAS Publication 84-14. Washington, Office of Opportunities in Science.

Anderson, A. B.; Teale, W. H. y Estrada, E. (1980). "Low-income children's preschool literacy experiences: Some naturalistic observations". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, *2*, págs. 59-65.

Antell, S. E. y Keating, D. P. (1983). "Perception of numerical invariance in neonates". *Child Development*, *54*, págs. 695-701.

Austin, J. (1962). *How to Do Things with Words*. Oxford, Oxford University Press. (Trad. cast. *Cómo hacer cosas con palabras: Palabras y acciones*. Barcelona, Paidós, 1996, 4.ª ed.)

Baillargeon, R. (1987). "Object permanence in 3 1/2- and 4 1/2-month old infants". *Developmental Psychology*, *23*, págs. 655-664.

Bakhtin, M. M. (1981). *The Dialogic Imagination: Four Essays by M. M. Bakhtin*. M. Holquist, ed. Austin, University of Texas Press.

——— (1986). *Speech Genres and Other Late Essays*. C. Emerson y M. Holquist, eds. Austin, University of Texas Press.

Bakhurst, D. (1991). *Consciousness and Revolution in Soviet Philosophy: From the Bolsheviks to Evald Ilyenkov*. Cambridge, Cambridge University Press.

——— y Padden, C. (1991). "The Meshcheryakov experiment: Soviet work on the education of the blind-deaf". *Learning and Instruction*, *1*, págs. 201-215.

Baltes, P. B.; Featherman, D. L. y Lerner, R. M., eds. (1990). *Life-span Development and Behavior*, vol. 10. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

Barash, D. P. (1986). *The Hare and the Tortoise: Culture, Behavior and Human Nature*. Nueva York, Viking. (Trad. cast.: *La liebre y la tortuga*. Barcelona, Salvat, 1994, 3.ª ed.)

© Ediciones Morata, S. L.

BARON-COHEN, S.; LESLIE, A. y FRITH, U. (1985). "Does the autistic child have a 'theory of mind'?" *Cognition, 21*, págs. 37-46.

BARD, K. A. (1990). "'Social tool use' by free ranging orangutans: A Piagetian and developmental perspective on the manipulation of an animate object". En PARKER y GIBSON, eds., 1990.

BARKER, R. G. y WRIGHT, H. F. (1951). *One Boy's Day: A Specimen Record of Behavior.* Nueva York, Harper.

——— (1968). *Ecological Psychology.* Stanford, Stanford University Press.

BARKOW, J. H. (1989). *Darwin, Sex, and Status: Biological Approaches to Mind and Culture.* Toronto, University of Toronto Press.

BARRETT, R. A. (1989). "The paradoxical anthropology of Leslie White". *American Anthropologist, 91*, págs. 986-999.

BARTLETT, F. C. (1923). *Psychology and Primitive Culture.* Cambridge, Cambridge University Press.

——— (1932). *Remembering.* Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *Recordar: estudio de psicología experimental y social.* Madrid, Alianza, 1995.)

——— (1958). *Thinking.* Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *Pensamiento: un estudio de psicología experimental y social.* Madrid, Debate, 1988.)

———; GINSBERG, M.; LINDGREN, E. J. y THOULESS, R. H. (1939). *The Study of Society.* Londres, K. Paul, Trench, Trubner, and Co.

BATES, E. (1976). *Language and Context: The Acquisition of Pragmatics.* Nueva York, Academic Press.

BATESON, G. (1936). *Naven.* Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *Naven: "un ceremonial Iatmul".* Gijón, Júcar, 1990.)

——— (1972). *Steps to an Ecology of Mind.* Nueva York, Ballantine.

BEACH, K. (1995). "Sociocultural change, activity, and individual development: Some methodological aspects". *Mind, Culture, and Activity: An International Journal, 2*, págs. 277-284.

BEACH, K. D. (1993). "Becoming a bartender: The role of external memory cues in a work-directed educational activity". *Applied Cognitive Psychology, 7*, págs.191-204.

BECK, I. L.; PERFETTI, C. A. y MCKEOWN, M. G. (1982). "Effects of long-term vocabulary instruction on lexical access and reading comprehension". *Journal of Educational Psychology, 74*, págs. 506-521.

BELLMAN, B. (1975). *Village of Curers and Assassins: On the Production of Fala Kpelle Cosmological Categories.* The Hague, Mouton.

BELLUGI, U.; BIHRLE, A.; JERNIGAN, T.; TRAUNER, D. y DOHERTY, S. (1990). "Neuropsychological, neurological, and neuroanatomical profile of Williams Syndrome". *American Journal of Medical Genetics Supplement, 6*, págs. 115-125.

BELYAEVA, A. V. y COLE, M. (1989). "Computer-mediated joint activity in the service of human development: An overview". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Human Cognition, 11*, págs. 45-97.

BEREITER, C. (1985). "Toward a solution to the learning paradox". *Review of Educational Research, 55*, págs. 201-226.

BERGSON, H. (1911/1983). *Creative Evolution.* Nueva York, Holt. (Trad. cast.: *La evolución creadora.* Madrid, Espasa-Calpe, 1973.)

BERLIN, I. (1981). *Against the Current: Essays in the History of Ideas.* Oxford, Oxford University Press. (Trad. cast.: *Contra la corriente: ensayos sobre historia de las ideas.* México, Fondo de Cultura Económica, 1983.)

BERNSTEIN, R. (1971). *Praxis and Action: Contemporary Philosophies of Human Activity.* Philadelphia, University of Pennsylvania Press. (Trad. cast.: *Praxis y acción.* Madrid, Alianza, 1979.)

BERRY, J. W. (1966). "Temne and Eskimo perceptual skills". *International Journal of Psychology, 1*, págs. 207-229.

© Ediciones Morata, S. L.

BERRY, J. W. (1971). "Müller-Lyer susceptibility: Culture, ecology, or race?" *International Journal of Psychology, 6*, págs. 193-197.
——— (1976). *Human Ecology and Cultural Style*. Nueva York, Sage-Halstead.
——— (1981). "Developmental issues in the comparative study of psychological differentiation". En R. H. MUNROE, R. L. MUNROE y B. B. WHITING, eds., *Handbook of Cross-cultural Human Development*. Nueva York, Garland STPM.
——— y BENNETT, J. (1989). "Syllabic literacy and cognitive performance among the Cree". *International Journal of Psychology, 24*, págs. 429-450.
———; POORTINGA, Y. H.; SEGALL, M. y DASEN, P. R. (1992). *Cross-cultural Psychology: Research and Applications*. Nueva York, Cambridge University Press.
———; VAN DE KOPPEL, J. M.; SÉNÉCHAL, C.; ANNIS, R. C.; BAHUCHET, S.; CAVALLISFORZA, L. L. y WITKIN, H. (1986). *On the Edge of the Forest: Cultural Adaptation and Cognitive Development in Central Africa*. Lisse, Swets and Zeitlinger.
BETANZOS, R. J. (1988). "Dilthey: An introduction". En W. DILTHEY, *Introduction to the Human Sciences: An Attempt to Lay the Foundations for the Study of Society and History*. Trad. R. J. BETANZOS. Detroit, Wayne State University Press.
BICKERTON, D. (1990). *Language and Species*. Chicago, University of Chicago Press. (Trad. cast.: *Lenguaje y especies*. Madrid, Alianza, 1994.)
BINET, A. y SIMON, T. (1916). *The Development of Intelligence in Children*. Vineland, NJ., Publications of the Training School at Vineland. Rpt. Nashville, Williams Publishing, 1980.
BLANK, M. (1973). *Teaching Learning in the Preschool: A Dialogue Approach*. Columbus, Merrill.
BLOOM, L. (1993). *The Transition from Infancy to Language: Acquiring the Power of Expression*. Cambridge, Cambridge University Press.
———; ROCISSANO, L. y HOOD, L. (1976). "Adult-child discourse: Developmental interaction between information processing and linguistic knowledge". *Cognitive Psychology, 8*, páginas 521-552.
BLUMENTHAL, A. (1975). "A reappraisal of Wilhelm Wundt". *American Psychologist, 30*, páginas 1.081-1.088.
BOCK, P. K. (1988). *Continuities in Psychological Anthropology: A Historical Introduction*. 2.ª ed. Nueva York, Freeman.
BOESCH, C. (1993). "Transmission aspects of tool use in wild chimpanzees". En T. INGOLD y K. GIBSON, eds., *Tool, Language, and Intelligence: An Evolutionary Perspective*. Cambridge, Cambridge University Press.
BOESCH, E. E. (1990). *Symbolic Action Theory and Cultural Psychology*. Berlin, Springer-Verlag.
BOLTON, R.; MICHELSON, C.; WILDE, J. y BOLTON, C. (1975). "The heights of illusion: On the relationship between altitude and perception". *Ethos, 3*, págs. 403-424.
BOURDIEU, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Nueva York, Cambridge University Press.
BOUSFIELD, W. A. (1953). "The occurrence of clustering in the free recall of randomly arranged associates". *Journal of General Psychology, 49*, págs. 229-240.
BOWEN, E. (1964). *Return to Laughter*. Nueva York, Doubleday.
BOYSEN, S. T. (1993). "Counting in chimpanzees". En S. T. BOYSEN y E. J. CAPALDI, eds., *The Development of Numerical Competence: Animal and Human Models*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.
BRACE, C. L.; GAMBLE, G. R. y BOND, J. T. (1971). *Race and Intelligence*. Washington, American Anthropological Association.
BREMMER, M. E. (1985). "The practice of arithmetic in Liberian schools". *Anthropology and Education Quarterly, 16*, págs. 177-186.
BREWER, S. M. y MCGREW, W. C. (1989). "Chimpanzee use of a tool-set to get honey". *Folia Primatalogia, 54*, págs. 100-104.

© Ediciones Morata, S. L.

BRINGMANN, W. G. y TWENEY, R. D., eds. *Wundt Studies: A Centennial Collection*. Toronto, C. J. Hogrefe.

BROCK, A. (1993a). "Charles Hubbard Judd: A Wundtian psychologist in the United States". *Geschichte und Psychologie, 2*, págs. 19-23.

——— (1993b). "Something old, something new: The 'reappraisal' of Wilhelm Wundt in textbooks". *Theory and Psychology, 3*, págs. 235-242.

BRONFENBRENNER, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, Paidós, 1987.)

——— (1986). "Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives". *Developmental Psychology, 22*, págs. 723-742.

BROWN, A. L. (1992). "Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings". *Journal of Learning Sciences, 2*, páginas 141-178.

——— y FRENCH, L. A. "Commentary". *Monographs of the Society for Research in Child Development, 44*, ser. 178, págs. 101-109.

——— y PALINCSAR, A. S. (1982). "Inducing strategic learning from text by means of informed, self-control training". *Topics in Learning and Learning Disabilities, 2*, págs. 1-17.

BROWN, J. S.; COLLINS, A. y DUGUID, P. (1989). "Situated cognition and the culture of learning". *Educational Researcher, 18*, págs. 32-42.

BRUNER, J. S. (1982). "Formats of language acquisition". *American Journal of Semiotics, 1*, páginas 1-16. (Trad. cast.: "Los formatos de la adquisición del lenguaje" (1982), en J. L. LINAZA (Comp.), *Jerome Bruner: Acción, pensamiento y lenguaje*, Madrid, Alianza Psicología, n.º 2, 1984.)

——— (1983). *Child's Talk*. Nueva York, Norton. (Trad. cast.: *El habla del niño. Aprendiendo a usar el lenguaje*. Barcelona, Paidós, 1986.)

——— (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid, Alianza, 1991.)

——— (1996). *The Culture of Education*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *La educación, puerta de la cultura*. Madrid, Visor, 1997.)

BRUNSWIK, E. (1943). "Organismic achievement and environmental probability". *Psychological Review, 50*, págs. 255-272.

BRUSHLINSKII, A. V. (1968). *The Cultural-Historical Theory of Thinking* (en ruso). Moscú, Vysshyaya Shkola.

BURKE, K. (1945). *A Grammar of Motives*. Nueva York, Prentice-Hall.

——— (1962). *The Grammar of Motives and a Rhetoric of Motives*. Cleveland, World Publishing Co.

BUSS, D. M. (1994). *The Evolution of Desire*. Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *La evolución del deseo: estrategias del emparejamiento humano*. Madrid, Alianza, 1997.)

BUTTERWORTH, G. E. (1991). "The ontogeny and phylogeny of joint visual attention". En A. WHITTEN, ed., *Natural Theories of Mind*. Oxford, Blackwell.

——— y JARRETT, N. (1991). "What minds have in common in space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy". *British Journal of Developmental Psychology, 9*, págs. 55-72.

CAHAN, E. D. y WHITE, S. H. (1992). "Proposals for a second psychology". *American Psychologist, 47*, págs. 224-235.

CALL, J. y TOMASELLO, M. (1996). "The role of humans in the cognitive development of apes". En A. E. RUSSON, ed., *Reaching into Thought: The Minds of the Great Apes*. Nueva York, Cambridge University Press.

CAMPOS, J. J. y STERNBERG, C. G. (1981). "Perception, appraisal, and emotion: The onset of social referencing". En M. E. LAMB y L. R. SHERROD, eds., *Infants' Social Cognition: Empirical and Social Considerations*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

© Ediciones Morata, S. L.

CAREY, S. y GELMAN, R., eds. (1991). *The Epigenesis of Mind: Essays on Biology and Cognition*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

CARNEIRO, R. L. (1973). "The four faces of evolution: Unilinear, universal, multilinear, and differential". En, J. J. HONIGMANN, ed., *Handbook of Social and Cultural Anthropology*. Chicago, Rand McNally.

CARRAHER, T. N. (1986). "From drawings to buildings: Working with mathematical scales". *International Journal of Behavioral Development, 9*, págs. 527-544.

———; CARRAHER, D. W. y SCHLIEMANN, A. D. (1985). "Mathematics in the streets and in schools". *British Journal of Developmental Psychology, 3*, págs. 21-29.

CARROLL, J. B. (1982). "The measurement of intelligence". En R. J. STERNBERG, ed., *The Handbook of Human Intelligence*. Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: "La medida de la inteligencia". En R. J. STERNBERG, ed., *Inteligencia Humana*, Tomo I. Barcelona, Paidós, 1989.)

CASE, R. (1992). *The Mind's Staircase*. Hillsdale, NJ., Erlbaum.

CAZDEN, C. B. (1981). "Performance before competence: Assistance to child discourse in the zone of proximal development". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 3*, págs. 5-8.

——— (1992). *Readings of Vygotsky in Writing Pedagogy*. Trabajo presentado en la Universidad de Delaware, 1 de octubre.

CHAIKLIN, S. y LAVE, J., eds. (1993). *Understanding Practice: Perspectives on Activity and Context*. Nueva York, Cambridge University Press.

CHALL, J. (1983). *Stages of Reading Development*. Nueva York, McGraw-Hill.

CHAMBERLAIN, A. E. (1901). *The Child: A Study in the Evolution of Man*. Londres, Walter Scott.

CHENEY, D. L. y SEYFARTH, R. M. (1990). *How Monkeys See the World*. Cambridge, Cambridge University Press.

CHILDS, C. y GREENFIELD, P. M. (1980). "Informal modes of learning and teaching: The case of Zinacanteco learning". En N. WARREN, ed., *Studies in Cross-cultural Psychology*, vol. 2. Nueva York, Academic Press.

CICOUREL, A.; JENNINGS, K. H.; JENNINGS, S. H. M.; LEITER, K. C. W.; MACKAY, R.; MEHAN, H. y ROTH, D. R. (1974). *Language Use and School Performance*. Nueva York, Academic Press.

COHEN, L. y OAKES, L. (1993). "How infants perceive a simple causal event". *Developmental Psychology, 29*, págs. 421-433.

COHEN, R. y SIEGAL, A. W. (1991). *Context and Development*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

COLE, M. (1976). "Introduction". En A. R. LURIA, *Cognitive Development*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

——— (1979). "Afterword". En A. R. LURIA, *The Making of Mind*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

——— (1985). "The zone of proximal development: Where culture and cognition create each other". En J. WERTSCH, ed., *Culture, Communication, and Cognition*. NuevaYork, Cambridge University Press.

——— (1988). "Cross-cultural research in the sociohistorical tradition". *Human Development, 31*, págs. 137-151.

——— (1990). "Cultural psychology: A once and future discipline?" En J. J. BERMAN, ed., *Cross-cultural Perspectives. Nebraska Symposium on Motivation, 1989*. Lincoln, University of Nebraska Press.

——— (1992). "Culture in development". En M. H. BORNSTEIN y M. E. LAMB, eds., *Developmental Psychology: An Advanced Textbook*. 3.ª ed. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

——— (1995a). "From the perspective of the individual". *Communication Review, 1*, páginas 129-132.

——— (1995b). "Socio-cultural-historical psychology: Some general remarks and a pro-

posal for a new kind of cultural-genetic methodology". En J. V. WERTSCH, P. DEL RÍO y A. ÁLVAREZ, eds., *Sociocultural Studies of Mind*. Nueva York, Cambridge University Press.

COLE, M., ed. (1989). *Sotsialno-istoricheskii podkhod v obuchenii* (A social-historical approach to learning). Moscú, Pedagogika.

——— y COLE, S. R. (1996). *The Development of Children*. 3.ª ed. Nueva York, Scientific American Books.

———; DORE, J.; HALL, W. S. y DOWLEY, G. (1978). "Situational variability in the speech of preschool children". *Annals of the New York Academy of Science, 318*, páginas 65-105.

———; GAY, J. y GLICK, J. A. (1968). "A cross-cultural study of information processing". *International Journal of Psychology, 3*, págs. 93-102.

———; GAY, J.; GLICK, J. A. y SHARP, D. W. (1971). *The Cultural Context of Learning and Thinking*. Nueva York, Basic Books.

———; GRIFFIN, P. y The Laboratory of Comparative Human Cognition (1987). *Contextual Factors in Education*. Madison, Wisconsin Center for Education Research.

———; HOOD, L. y MCDERMOTT, R. (1979). "Ecological niche picking: Ecological invalidity as an axiom of experimental cognitive psychology". *Technical Report, Laboratory of Comparative Human Cognition*, Rockefeller University, Nueva York.

——— y MEANS, B. (1981). *Comparative Studies of How People Think*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

——— y TRAUPMANN, K. L. (1981). "Learning from a learning disabled child". En W. A. COLLINS, ed., *Aspects of the Development of Competence: The Minnesota Symposia on Child Psychology*, vol. 14. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

CONDORCET, J. (1822/1955). *Sketch for a Historical Picture of the Progress of the Human Mind*. Londres, Weidenfeld and Nicolson. (Trad. cast.: *Bosquejo de un cuadro histórico de los progresos del espíritu humano*. Madrid, Editora Nacional, 1980.)

CROWDER, R. G. y WAGNER, R. K. (1992). *The Psychology of Reading*. 2.ª ed. Nueva York, Oxford University Press.

CURTISS, S. (1977). *Genie: A Psychological Study of a Modern-day Wild Child*. Nueva York, Academic Press.

D' ANDRADE, R. (1984). "Cultural meaning systems". En R. A. SHWEDER y R. A. LE VINE, eds., *Culture Theory: Essays on Mind, Self and Emotion*. Nueva York, Cambridge University Press.

——— (1986). "Three scientific world views and the covering law model". En D. W. FISKE y R. A. SHWEDER, eds., *Metatheory in Social Science: Pluralisms and Subjectivities*. Chicago, University of Chicago Press.

——— (1989). "Cultural sharing and diversity". En R. BOLTON, ed., *The Content of Culture: Constants and Variants: Essays in Honor of John M. Roberts*. New Haven, HRAF Press.

——— (1990). "Some propositions about the relationship between culture and human cognition". En J. W. STIGLER, R. A. SHWEDER y G. HERDT, eds., *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development*. Nueva York, Cambridge University Press.

——— (1995). *The Development of Cognitive Anthropology*. Nueva York, Cambridge University Press.

——— y STRAUSS, C. (1992). *Human Motives and Cultural Models*. Nueva York, Cambridge University Press.

DANZIGER, K. (1990). *Constructing the Subject: Historical Origins of Psychological Research*. Nueva York, Cambridge University Press.

DARWIN, C. (1859/1958). *The Origin of Species*. Nueva York, Penguin. (Trad. cast.: *El origen de las especies*. Madrid, Espasa-Calpe, 1987 y Barcelona, Planeta-De Agostini, 1995.)

© Ediciones Morata, S. L.

DAS, J. P. y DASH, U. N. (1990). "Schooling, literacy, and cognitive development". En C. K. LEONG y B. S. RANDHAWA, eds., *Understanding Literacy and Cognition: Theory, Research, and Application*. Nueva York, Plenum.

DASEN, P. R. (1972). "Cross-Cultural Piagetian research: A summary". *Journal of Cross-cultural Psychology*, *3*, págs. 29-39.

——— (1974). "The influence of ecology, culture, and European contact on cognitive development in Australian Aborigines". En J. W. BERRY y P. R. DASEN, eds., *Culture and Cognition*. Londres, Methuen.

——— (1975). "Concrete operational development in three cultures". *Journal of Cross-cultural Psychology*, *6*, págs. 156-172.

——— (1977a). *Piagetian Psychology: Cross Cultural Contributions*. Nueva York, Gardner.

——— (1977b). "Are cognitive processes universal? A contribution to cross-cultural Piagetian psychology". En N. WARREN, ed., *Studies in Cross-cultural Psychology*, vol. 1. Londres, Academic Press.

——— (1984). "The cross-cultural study of intelligence: Piaget and the Baoulé". *International Journal of Psychology*, *19*, págs. 407-434.

———; BERRY, J. W. y WITKIN, H. A. (1979). "The use of developmental theories cross-culturally". En L. H. ECKENSBERGER, W. J. LONNER y Y. H. POORTINGA, eds., *Cross-cultural Contributions to Psychology*. Lisse, Swets and Zeitlinger.

——— y DERIBAUPIERRE, A. (1987). "Neo-Piagetian theories: Cross-cultural and differential perspectives". *International Journal of Psychology*, *22*, págs. 793-832.

——— y HERON, A. (1981). "Cross-cultural tests of Piaget's theory". En H. C. TRIANDIS y A. HERON, eds., *Handbook of Cross-Cultural Psychology*, vol. 4: *Developmental Psychology*. Boston, Allyn and Bacon.

———; LAVALLEE, M. y RETSCHITZKI, J. (1979). "Training conservation of quantity (liquids) in West Africa (Baoulé) children". *International Journal of Psychology*, *14*, páginas 57-68.

———; NGINI, L. y LAVALLÉE, M. (1979). "Cross-cultural training studies of concrete operations". En L. H. ECKENBERGER, W. J. LONNER e Y. H. POORTINGA, eds., *Cross-cultural Contributions to Psychology*. Lisse, Swets and Zeilinger.

DAWSON, G. y FISCHER, K. W. (1994). *Human Behavior and the Developing Brain*. Nueva York, Guilford Press.

D'AZEVEDO, W. (1962). "Uses of the past in Gola discourse". *Journal of African History*, *1*, páginas 11-34.

DE CASPER, A. J. y SPENCE, M. J. (1986). "Prenatal maternal speech influences newborn's perception of speech sounds". *Infant Behavior and Development*, *9*, págs. 133-150.

DELEMOS, M. M. (1969). "The development of conservation in Aborigine children". *International Journal of Psychology*, *4*, págs. 225-269.

DEREGOWSKI, J. (1970). "Effect of cultural value of time upon recall". *British Journal of Social and Clinical Psychology*, *9*, págs. 37-41.

——— (1989). "Real space and represented space: Cross-cultural perspectives". *Behavioral and Brain Sciences*, *12*, págs. 51-119.

DE VILLIERS, J. G. y DE VILLIERS, P. A. (1978). *Language Acquisition*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

DEWEY, J. (1916). *Human Nature and Experience*. Nueva York, Holt.

——— (1938/1963). *Experience and Education*. Nueva York, Macmillan. (Trad. cast.: *Experiencia y educación*. Buenos Aires, Losada, 1967, 8.ª ed.)

DILTHEY, W. (1923/1988). *Introduction to the Human Sciences: An Attempt to Lay the Foundations for the Study of Society and History*. Trad. R. J. BETANZOS. Detroit, Wayne State University Press. (Trad. cast.: *Introducción a las ciencias del espíritu: Ensayo de una fundamentación del estudio de la sociedad y de la historia*. (Versión cast. de Julián Marías). Madrid, Alianza, 1986, 2.ª ed.)

© Ediciones Morata, S. L.

Dobzhansky, T. (1951). *Human diversity and adaptation. Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology, 15*, pág. 385.

Dollard, J. (1935). *Criteria for the Life History*. New Haven, Yale University Press.

Donald, M. (1991). *The Making of the Modern Mind*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

Donaldson, M. (1978). *Children's Minds*. Nueva York, Norton. (Trad. cast.: *La mente de los niños*. Madrid, Morata, 1997, 4.ª ed.)

Dore, J. (1978). "Conditions for acquisition of speech acts". En I. Markova, ed., *The Social Concept of Language*. Nueva York, Wiley.

——— (1979). "Conversational acts and the acquisition of language". En E. Ochs y B. B. Schieffelin, eds., *Developmental Pragmatics*. Nueva York, Academic Press.

Dreyfus, H. L. y Dreyfus, S. E. (1986). *Minds over Machines*. Oxford, Blackwell.

Dube, E. (1977). "A cross-cultural study of the relationship between 'intelligence' level and story recall". Tesis doctoral. Cornell University.

Dunbar, R. I. M. (1993). "Coevolution of neocortical size, group size and language in humans". *Behavioral and Brain Sciences, 16*, págs. 661-736.

Duranti, A. y Goodwin, C., eds. (1992). *Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon*. Nueva York, Cambridge University Press.

Durham, W. H. (1991). Coevolution: Genes, Culture, and Human Diversity. Stanford: Stanford University Press.

Durkheim, E. (1912/1947). *The Elementary Forms of Religious Experience*. Glencoe, Ill., Free Press. (Trad. cast.: *Las formas elementales de la vida religiosa*. Madrid, Alianza, 1993.)

Eckensberger, L. (1990). "From cross-cultural psychology to cultural psychology". *Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 12*, págs. 37-52.

———; Krewer, B. y Kasper, E. (1984). "Simulation of cultural change by cross-cultural research: Some metamethodological considerations". En K. A. McCluskey y H. W. Reese, eds., *Life-span Developmental Psychologe Historical and Generational Effects*. Nueva York, Academic Press.

———; Lonner, W. y Poortinga, Y. H. (1979). *Cross-cultural Contributions to Psychology*. Lisse, Swets and Zeitlinger.

Edelman, G. (1992). *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. Nueva York, Basic Books.

Edgerton, R. (1974). *The Cloak of Competence*. Berkeley, University of California Press.

Edwards, D. (1995). "A commentary on discursive and cultural psychology". *Culture and Psychology, 1*, págs. 55-65.

——— y Middleton, D. (1986). "Conversation with Bartlett". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 8*, págs. 79-89.

Eells, K. (1951). *Intelligence and Cultural Differences*. Chicago, University of Chicago Press.

Emerson, C. (1981). "Bakhtin and Vygotsky on internalization of language". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 5*, págs. 9-13.

Emmorey, K.; Grant, R. y Ewan, B. (1994). "A new case of linguistic isolation: Preliminary report". Trabajo presentado en la Boston University Conference on Language Development, 8 de junio.

Engeström, R. (1995). "Voice as communicative action". *Mind, Culture, and Activity, 2*, páginas 192-215.

Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding*. Helsinki, Orienta-Konsultit Oy.

——— (1993). "Developmental studies on work as a testbench of activity theory". En Chaiklin y Lave, eds., 1993.

Erikson, F. y Shultz, J. (1977)." When is a context? Some issues and methods in the analysis of social comparison". *Quarterly Newsletter of the Institute for Comparative Human Development, 1*, n.º 2, págs. 5-10.

© Ediciones Morata, S. L.

ERMATH, M. (1978). *Wilhelm Dilthey: The Critique of Historical Reason.* Chicago: University of Chicago Press.

EVANS-PRITCHARD, E. E. (1963). *Essays in Social Anthropology.* Nueva York, Free Press. (Trad. cast.: *Ensayos de antropología social.* Madrid, Siglo XXI, 1974.)

FARR, R. M. (1983). "Wilhelm Wundt (1832-1920) and the origins of psychology as an experimental and social science". *British Journal of Social Psychology, 22,* págs. 289-301.

FELDMAN, D. H. (1994). *Beyond Universals of Cognitive Development.* 2.ª ed. Norwood, N.J., Ablex.

FERGUSON, C. (1977). "Baby talk as a simplified register". En C. E. SNOW y C. FERGUSON, eds., *Talking to Children.* Nueva York, Cambridge University Press.

FERNALD, A. (1991). "Prosody in speech to children: Prelinguistic and linguistic functions". En R. VASTA, ed., *Annals of Child Development,* vol. 8. Londres, Jessica Kingsley

FILLMORE,C. J. y KAY, E. (1983). "Final report to NIE: text semantic analysis of reading comprehension". Berkeley, Institute of Human Learning, University of California.

FINE, G. A. (1987). *With the Boys.* Chicago, University of Chicago Press.

FISCHER, K. W. y BIDELL, T. (1991). "Constraining nativist inferences about cognitive capacities". En S. CAREY y R. GELMAN, eds., *The Epigenesis of Mind: Essays on Biology and Cognition.* Jean Piaget Symposium Series. Hillsdale, NJ., Erlbaum.

———; KNIGHT, C. C. y VAN PARYS, M. (1993). "Analyzing diversity in developmental pathways: Methods and concepts". En W. EDELMAN y R. CASE, eds., *Contributions to Human Development,* vol 23: *Contructivist Approaches to Development.* Basel, Karger.

FLORENSKII, P. A. (1990). *U vodorazdelov mysli* (At the watersheds of thought), vol. 2. Moscú, Pravda.

FODOR, J. (1983). *Modularity of Mind.* Cambridge, Mass., MIT Press. (Trad. cast.: *La modularidad de la mente.* Madrid, Morata, 1986.)

FORMAN, E. A.; MINNICK, N. y STONE, C. A., eds. (1993). *Contexts for Learning: Sociocultural Dynamics in Children's Development.* Nueva York, Oxford University Press.

FRANCO, F y BUTTERWORTH, G. E. (1991). "Infant pointing: Prelinguistic reference and coreference". Trabajo presentado en la Society for Research in Child Development Biennial Meeting, Seattle, abril.

FREUD, S. (1920/1924). "The psychogenesis of a case of homosexuality in a woman". Trad. B. LOW y R. GABLER. *Collected Papers,* vol. 2. Londres, Hogarth Press. (Trad. cast.: "Sobre la psicogénesis de un caso de homosexualidad femenina», en *Obras completas.* Tomo 7. Madrid, Biblioteca Nueva, 1974, págs. 2545-2561.)

——— (1930). *Civilization and Its Discontents.* En J. STRACHEY, ed. y trad., Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, vol. 21. Londres, Hogarth Press. [Trad. cast.: "El malestar de la cultura" (1930), en *Obras completas.* Madrid, Biblioteca Nueva, Tomo VIII, 1974, págs. 3017-3067.]

FRIEDMAN, N. (1967). *The Social Nature of Psychological Research: The Psychological Experiment as Social Interaction.* Nueva York, Basic Books.

FRIJDA, N. y JAHODA, G. (1966). "On the scope and methods of cross-cultural research". *International Journal of Psychology, 1,* págs. 110-127.

FRITH, U. (1989). *Autism.* Oxford, Oxford University Press. (Trad. cast.: *Autismo: hacia una explicación del enigma.* Madrid, Alianza, 1995, 4.ª ed.)

GALLISTEL, R. y GELMAN, R. (1992). "Preverbal and verbal counting and computation". *Cognition, 44,* págs. 43-74.

GALTON, E. (1883). *Inquiries into Human Understanding and Its Development.* Londres, Macmillan.

GARDNER, H. (1983). *Frames of Mind.* Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *Estructuras de la mente: la teoría de las múltiples inteligencias.* México, Fondo de Cultura Económica, 1987.)

© Ediciones Morata, S. L.

GARDNER, H. (1985). *The Mind's New Science.* Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva.* Barcelona, Paidós, 1988.)

——— (1991). *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach.* Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas.* Barcelona, Paidós, 1997, 3.ª ed.)

GEERTZ, C. (1973). *The Interpretation of Cultures.* Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *La interpretación de las culturas.* Barcelona, Gedisa, 1996, 7.ª ed.)

——— (1983). *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology.* Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *Conocimiento local: ensayos sobre la interpretación de las culturas.* Barcelona, Paidós, 1994.)

GELMAN, R. (1978). "Cognitive development". *Annual Review of Psychology, 29,* páginas 297-332.

——— (1990). "Structural constraints on cognitive development: Introduction to a special issue of Cognitive Science". *Cognitive Science, 14,* págs. 3-10.

——— y BAILLARGEON, R. (1983). "A review of some Piagetian concepts". En P. MUSSEN, ed., *Handbook of Child Development,* vol. 3: *Cognitive Development.* Nueva York, Wiley.

——— y GREENO, J. G. (1989). "On the nature of competence: Principles for understanding in a domain". En L. B. RESNICK, ed., *Knowing and Learning: Essays in Honor of Robert Glaser.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.

GERGEN, K. J. (1994). *Realities and Relationships.* Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Realidades y relaciones: aproximación a la construcción social.* Barcelona, Paidós, 1996.)

GESELL, A. (1945). *The Embryology of Behavior.* Nueva York, Harper and Row. (Trad. cast.: *Embriología de la conducta: los comienzos de la mente humana.* Buenos Aires, Paidós, 1972.)

GIBBS, J. (1965). "The Kpelle of Liberia". En J. GIBBS, ed., *Peoples of Africa.* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.

GIBSON, J. (1979). *The Senses Considered as Perceptual Systems.* Boston, Houghton Mifflin.

GIBSON, K. R. (1993). "Tool use, language, and social behavior in relation to information processing capacities". En GIBSON e INGOLD, eds., 1993.

——— e INGOLD, T., eds. (1993). *Tools, Language, and Intelligence in Human Evolution.* Cambridge, Cambridge University Press.

GICK, M. L. y HOLYOAK, K. J. (1980). "Analogic problem solving". *Cognitive Psychology, 12,* páginas 306-355.

GIDDENS, A. (1979). *Central Problems in Social Theory: Action, Structure, and Contradiction in Social Analysis.* Berkeley: University of California Press.

——— (1984). *The Constitution of Society.* Berkeley, University of California Press. (Trad. cast.: *La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración.* Buenos Aires, Amorrortu, 1984.)

GINSBURG, H. P. (1979). "Commentary". *Monographs of the Society for Research in Child Development, 44,* ser. 178, págs. 93-100.

GLICK, J. A. (1991). "Notes on a query. Note posted to XLCHC electronic mail discussion", 22 de febrero.

GOETHE, J. W. VON (1988). *Faust: Part 1,* trad. P WAYNE. Londres, Penguin. (Trad. cast.: *Fausto* (1988).En *Obras Completas,* Tomo IV, Madrid, Aguilar, 1991.)

GOFFMAN, E. (1959). *Strategic Interaction.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

GOLDIN-MEADOW, S. (1985). "Language development under atypical learning conditions". En K. E. NELSON, ed., *Children's Language,* vol. 5. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

——— y MYLANDER, C. (1990). "The role of parental input in the development of a morphological system". *Journal of Child Language, 17,* págs. 527-563.

© Ediciones Morata, S. L.

GOODALL, J. (1986). *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.
GOODENOUGH, E. L. (1936). "The measurement of mental functions in primitive groups". *American Anthropologist, 38*, págs. 1-11.
GOODMAN, Y. M. y GOODMAN, K. S. (1990). "Vygotsky in a whole-language perspective". En L. C. MOLL, ed., *Vygotsky and Education.* Nueva York, Cambridge University Press. (Trad. cast.: "Vygotsky desde la perspectiva del lenguaje total (whole-language)". En L. C. MOLL (Comp.). *Vygotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación.* Buenos Aires, Aique, 1993, págs. 263-292.)
GOODNOW, J. J. (1962). "A test of mileu differences with some of Piaget's tasks". *Psychological Monographs, 76*, pág. 36.
——— (1990). "The socialization of cognition: What's involved?". En J. S. STIGLER, R. A. SHWEDER y G. HERDT, eds., *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development.* Cambridge, Cambridge University Press.
———; MILLER, P J. y KESSEL, E. eds. (1995). *Cultural Practices as Contexts for Development.* New Directions for Child Development, 67. San Francisco, Jossey-Bass.
GOODWIN, C. (1994). "Professional vision". *American Anthropologist, 96*, págs. 606-633.
——— y DURANTI, A. (1992). "Rethinking context: An introduction". En DURANTI y GOODWIN, eds., 1992.
GOODY, J. (1977). *Domestication of the Savage Mind.* Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *La domesticación del pensamiento salvaje.* Madrid, Akal, 1985.)
——— (1987). *The Interface between the Oral and the Written.* Cambridge, Cambridge University Press.
GOSSETT, T. E. (1965). *Race: The History of an Idea in America.* Nueva York, Shocken.
GOTTLIEB, G. (1992). *Individual Development and Evolution: The Genesis of Novel Behavior.* Nueva York, Oxford University Press.
GOULD, S. J. (1977). *Ontogeny and Phylogeny.* Cambridge, Harvard University Press.
——— (1980). *The Panda's Thumb.* Nueva York, Norton. (Trad. cast.: *El pulgar del panda: reflexiones sobre historia natural y evolución.* Barcelona, Crítica, 1994.)
——— (1981). *The Mismeasure Of Man.* Nueva York, Norton. (Trad. cast.: *La falsa medida del hombre.* Barcelona, Orbis, 1987. También en: Barcelona, Crítica, 1998, ed. rev. y ampliada.)
——— (1987). *An Urchin in the Storm: Essays about Books and Ideas.* Nueva York, Norton.
GREENFIELD, P. M. (1966). "On culture and conservation". En J. S. BRUNER, R. P. OLVER y P. M. GREENFIELD, eds., *Studies in Cognitive Growth.* Nueva York, Wiley. (Trad. cast.: "Sobre cultura y conservación" en J. S. BRUNER, R. P. OLVER y P. M. GREENFILED (eds.). *Studies in Cognitive Growth.* Trad. cast.: *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo.* Madrid, Pablo del Río Editor, 1980, págs. 251-280.)
——— (1976). "Cross-cultural Piagetian research: Paradox and progress". En K. F RIEGEL y J. A. MEACHAM, eds., *The Developing Individual in a Changing World: Historical and Cultural Issues*, vol. 1. Chicago: Aldine.
———; BRAZELTON, T. B. y CHILDS, C. P. (1989). "From birth to maturity in Zinacantan: Ontogenesis in cultural context". En V. BRICKER y G. GOSSEN, eds., *Ethnographic Encounters in Southern Mesoamerica: Celebratory Essays in Honor of Evon Z. Vogt.* Albany: Institute of Mesoamerican Studies, State University of New York.
——— y BRUNER, J. S. (1966). "Culture and cognitive growth". *International Journal of Psychology, 1*, págs. 89-107.
——— CHILDS, C. P. (1977). "Weaving skill, color terms, and pattern representation: Cultural influences and cognitive development among the Zinacantecos of Southern Mexico". *Interamerican Journal of Psychology, 2*, págs. 23-48.
——— y SAVAGE-RUMBAUGH, S. (1990). "Grammatical combination in Pan paniscus: Pro-

cesses of learning and invention in the evolution and development of language". En PARKER y GIBSON, eds., 1990.

GRIFFIN, P. y COLE, M. (1984). "Current activity for the future". En B. ROGOFF y J. WERTSCH, eds., *Children's Learning in the "Zone of Proximal Development"*. New Directions for Child Development, 23. San Francisco, Jossey-Bass.

——— (1987). "New technologies, basic skills, and the underside of education: What is to be done". En J. LANGER, ed., *Language, Literacy, and Culture: Issues of Society and Schooling*. Norwood, N.J., Ablex.

——— y MEHAN, H. (1981). "Sense and ritual in classroom discourse". En E. COULMAS, ed., *Explorations in Standardized Communication Situations and Prepatterned Speech*. La Haya, Mouton.

GUMPERZ, J. (1992). "Contextualism and understanding". En DURANTI y GOODWIN, eds., 1992.

HABERMAS, J. (1971). *Knowledge and Human Interests*. Boston, Beacon. (Trad. cast.: *Conocimiento e interés*. Madrid, Taurus, 1992, 4.ª ed.)

HADDON, A. C., ed. (1901). *Report of the Cambridge Anthropological Expedition to the Torres Straits*, vol. 2. Cambridge, Cambridge University Press.

HALLER, J. S. (1971). *Outcasts from Evolution: Scientific Attitudes of Racial Inferiority, 1859-1900*. Urbana, University of Illinois Press.

HALLPIKE, C. P. (1979). *The Foundations of Primitive Thought*. Oxford, Clarendon Press.

——— (1986). *The Principles of Social Evolution*. Oxford, Clarendon Press.

HARKNESS, S. (1992). "Human development in psychological anthropology". En T. SCHWARTZ, G. M. WHITE y C. A. LUTZ, eds., *New Directions in Psychological Anthropology*. Nueva York, Cambridge University Press.

——— y SUPER, C. (1977). "Why African children are so hard to test". *Issues in Cross-cultural Research. Annals of the New York Academy of Sciences, 285*, págs. 326-331.

——— (1995). *Parents' Cultural Belief Systems: Their Origins, Expressions, and Consequences*. Nueva York, Guilford.

HARRIS, M. (1968). *The Rise of Anthropological Theory*. Nueva York, Crowell. (Trad. cast.: *El desarrollo de la teoría antropológica*. Madrid, Siglo XXI, 1987, 6.ª ed.)

HARRIS, P. y HEELAS, P. (1979). "Cognitive processes and collective representations". *Archives Européennes de Sociologie, 20*, págs. 211-241.

HATANO, G. (1995). "Cultural psychology of development: The need for numbers and narratives". Annual Meeting of the Society for Research in Child Development, abril.

HAVELOCK, E. (1963). *Preface to Plato*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Prefacio a Platón*. Madrid, Visor, 1994.)

HAYES, K. J. y HAYES, C. (1951). "The intellectual development of a home-raised chimpanzee". *Proceedings of the American Philosophical Society, 95*, págs. 105-109.

HELTNE, P. G. y MARQUARDT, L. A., eds. (1989). *Understanding Chimpanzees*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

HERDER, J. G. (1966). *Outlines of a Philosophy of the History of Man*. Nueva York, Bergman Publishers.

HERSKOVITZ, M. (1948). *Man and His Works: The Sciences of Cultural Anthropology*. Nueva York, Knopf.

HICKMAN, L. A. (1990). *John Dewey's Pragmatic Technology*. Bloomington: Indiana University Press.

HICKS, L. H. (1956). "An analysis of number-concept formation in the rhesus monkey". *Journal of Comparative and Physiological Psychology, 49*, págs. 212-218.

HILGARD, E. R. (1956). *Theories of Learning*. 2.ª ed. Nueva York, Appleton-CenturyCrofts. (Trad. cast.: *Teorías del aprendizaje*. México, Trillas, 1973.)

HIRSCHFELD, L. A. y GELMAN, S. A., eds. (1994). *Mapping the Mind: Domain Specificity in Cognition and Culture*. Nueva York, Cambridge University Press.

© Ediciones Morata, S. L.

HODGEN, M. T. (1964). *Early Anthropology in the Sixteenth and Seventeenth Centuries.* Philadelphia, University of Pennsylvania Press.

HOLLAND, D. y COLE, M. (1995). "Between discourse and schema: Reformulating a cultural-historical approach to culture and mind". *Anthropology and Education Quarterly, 26,* páginas 475-489.

——— y QUINN, N., eds. (1987). *Cultural Models in Language and Thought.* Nueva York, Cambridge University Press.

——— y VALSINER,J. (1988). "Cognition, symbols, and Vygotsky's developmental psychology". *Ethos, 16,* págs. 247-272.

HUME, D. (1777-1975). *Enquiries Concerning Human Understanding.* L. A. SELBY-BIGGE, ed. Oxford, Oxford University Press. (Trad. cast.: *Investigación sobre los principios de la moral.* Madrid, Alianza, 1993.)

HUMPHREY, N. (1976). "The social function of intellect". En P. P. G. BATESON y R. HINDE, eds., *Growing Points in Ethology.* Cambridge, Cambridge University Press.

HUTCHINS, E. (1986). "Mediation and automation". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 8,* págs. 47-58.

——— (1995). *Cognition in the Wild.* Cambridge, Mass., MIT Press.

——— y HAZLEHURST, B. (1991). "Learning in the cultural process". En C. LANGTON, C. TAYLOR, J. D. FARMER y S. RASMUSSEN, eds., *Artificial Life.* Redwood City, Calif., Addison-Wesley.

HYDÉN, L.-C. (1984). "Three interpretations of the activity concept: Leontiev, Rubinshtein and critical psychology". En M. HEDEGAARD, P HAKKARAINEN e Y. E. ENGESTRÖM, eds., *Learning and Teaching on a Scientihc Basis.* Arhus, Psykologisk Institut.

ILYENKOV, E. V. (1977). "The problem of the ideal". En *Philosophy in the USSR: Problems of Dialectical Materialism.* Moscú, Progress.

——— (1979). "Problema ideal'nogo" (The problem of the ideal). En dos partes. *Voprosy filosofii (Questions of Philosophy), 6,* págs. 145-158 y *7,* págs. 128-140.

INGOLD, T. (1986). *Evolution and Social Life.* Cambridge, Cambridge University Press.

IRVINE, J. (1978). "Wolof 'magical thinking': Culture and conservation revisited". *Journal of Cross-Cultural Psychology, 9,* págs. 300-310.

IRVINE, S. H. y BERRY, J. W., eds. (1983). *Human Assessment and Cultural Factors.* Nueva York, Plenum.

——— (1988). *Human Abilities in Cultural Context.* Cambridge, Cambridge University Press.

ISAACS, S. (1930-1966). *Intellectual Growth in Young Children.* Nueva York, Schocken.

IVANOV, V. V. (1974). "The significance of M. M. Bakhtin's ideas on sign, utterance, and dialogue for modern semiotics". En H. BARAN, ed., *Semiotics and Structuralism: Readings from the Soviet Union.* White Plains, N.Y., International Arts and Sciences Press.

JAKOBSON, R. y HALLE, M. (1956). *Fundamentals of Language.* The Hague, Mouton. (Trad. cast.: *Fundamentos del lenguaje.* Madrid, Ayuso, 1974.)

JAHODA, G. (1980). "Theoretical and systematic approaches in cross-cultural psychology". En H. C. TRIANDIS y W. W. LAMBERT, eds. *Handbook of cross-cultural psychology,* vol. 1. Boston, Allyn and Bacon.

——— (1982). *Psychology and Anthropology.* Londres, Academic Press.

——— (1992). *Crossroads between Culture and Mind: Continuities and Change in Theories of Human Nature.* Nueva York, Harvester/Wheatsheaf. (Trad. cast.: *Encrucijadas entre la cultura y la mente.* Madrid, Visor, 1995.)

JAMES, W. (1916). *Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking.* Nueva York, Longmans, Green. (Trad. cast.: *Pragmatismo.* Barcelona, Orbis, 1985, 2.ª ed.)

JERISON, H. (1981). "The evolution and ontogeny of intelligence". En R. J. STERNBERG, ed., *Handbook of Intelligence.* Nueva York, Cambridge University Press.

JUDD, C. H. (1926). *The Psychology of Social Institutions.* Nueva York, Macmillan.

© Ediciones Morata, S. L.

KAIL, E. (1990). *The Development of Memory in Children*. 3.ª ed. Nueva York, Freeman. (Trad. cast.: *El desarrollo de la memoria en los niños*. Madrid, Siglo XXI, 1994, 2.ª ed. corr. y aumentada.)

KANTOR, J. R. (1982). *Cultural Psychology*. Chicago: Principia Press.

KAPLAN, B. (1983). "Genetic-dramatism: Old wine in new bottles". En S. WAPNER y B. KAPLAN, eds., *Toward a Holistic Developmental Psychology*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

KAPLAN, H. y DOVE, H. (1987). "Infant development among the Ache of Eastern Paraguay". *Developmental Psychology, 23*, págs. 190-198.

KARMILOFF-SMITH, A. (1991). "Beyond modularity: Innate constraints and developmental change". En CAREY y GELMAN, eds., 1991.

——— (1992). *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*. Cambridge, Mass., MIT Press. (Trad. cast.: *Más allá de la modularidad: la ciencia cognitiva desde la persepectiva del desarrollo*. Madrid, Alianza, 1994.)

KAWATOKO, Y. (1995). "Social rules in practice: 'Legal' literacy practice in Nepalese agricultural village communities". *Mind, Culture, and Activity, 2*, págs. 258-276.

KAYE, K. (1982). *The Mental and Social Life of Babies*. Chicago: University of Chicago Press. (Trad. cast.: *La vida mental y social del bebé*. Barcelona, Paidós, 1986.)

KEEP (1981). "Educational perspectives". *Journal of the College of Education*, University of Hawaii at Manoa, 20 (1).

KELLOGG, W. N. y KELLOGG, L. A. (1933). *The Ape and the Child*. Nueva York, McGrawHill.

KENDLER, H. H. y KENDLER, T. S. (1962). "Vertical and horizontal processes in problem solving". *Psychological Review, 69*, págs. 1-16.

KESSEN, W. (1990). *The Rise and Fall of Development*. Worcester, Mass., Clark University Press.

KIDD, D. (1906). *Savage Childhood: A Study of Kafir Children*. Londres, A. and C. Black.

KING, C. (1988). "The social facilitation of reading comprehension". Tesis doctoral, University of California, San Diego.

KLEIN, A. y STARKEY, P. (1987). "The origins and development of numerical cognition". En J. A. SLOBODA y D. ROGERS, eds., *Cognitive Processes in Mathematics*. Oxford, Clarendon Press.

——— (1988). "Universals in the development of early arithmetic cognition". En G. B. SAXE y M. GEARHART, eds., *Children's Mathematics*. New Directions for Child Development, vol. 41. San Francisco, Jossey-Bass.

KOCH, S. y LEARY, D. E. (1985). *A Century of Psychology as Science*. Nueva York, McGraw-Hill.

KÖHLER, W. (1925). *The Mentality of Apes*. Londres, Routledge and Kegan Paul. (Trad. cast.: *Experimentos sobre la inteligencia de los chimpancés*, Madrid, Ed. Debate, 1989.)

KONNER, M. y SUPER, C. (1987). "Sudden infant death syndrome: An anthropological hypothesis". En C. SUPER, ed., *The Role of Culture in Developmental Disorder*. Nueva York, Academic Press.

KRAUSS, R. M. y GLUCKSBERG, S. (1969). "The development of communication: Competence as a function of age". *Child Development, 42*, págs. 255-266.

KREWER, B. (1990). "Psyche and culture: Can a culture-free psychology take into account the essential features of the species, homo sapiens?". *Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 12*, págs. 24-36.

——— y JAHODA, G. (1990). "On the scope of Lazarus and Steinthal's 'Völkerpsychologie' as reflected in the 'Zeitschrift fur Volkerpsychologie und Sprachwissenschaft, 1860-1890". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 12*, páginas 4-12.

KROEBER, A. (1917). "The superorganic". *American Anthropologist, 19*, págs. 163-213.

KUNDERA, M. (1988). *The Art of the Novel*. Nueva York, Grove Press. (Trad. cast.: *El arte de la novela*. Barcelona, Círculo de Lectores, 1996; Barcelona, Tusquets, 1987.)

© Ediciones Morata, S. L.

La Barre, W. (1954). *The Human Animal.* Chicago: University of Chicago Press.
——— (1970). *The Ghost Dance; Origins of Religion.* Nueva York, Doubleday.
Labov, W. (1972). "The logic of non-standard English". En F. Williams, ed., *Language and Poverty.* Chicago, Markham. [Trad. cast.: "La lógica del inglés no standard". *Educación y Sociedad,* n.º 4 (1985), págs. 145-168.]
Lancy, D. E. (1983). *Cross-cultural Studies in Cognition and Mathematics.* Nueva York, Academic Press.
Latour, B. (1994). "On technical mediation: Philosophy, sociology, genealogy". *Common Knowledge, 3,* págs. 29-64.
——— y Strum, S. C. (1986). "Human social origins: Oh please, tell us another story". *Journal of Sociological and Biological Structures, 9,* págs. 169-187.
Lave, J. (1977a). "Tailor-made experiments and evaluating the intellectual consequences of apprenticeship training". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 1,* págs. 1-3.
——— (1977b). "Cognitive consequences of traditional apprenticeship training in West Africa". *Anthropology and Education Cuarterly, 8,* págs. 177-180.
——— (1980). "What's special about experiments as contexts for thinking?". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 2,* págs. 86-91.
——— (1988). *Cognition in Practice.* Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *La cognición en la práctica.* Barcelona, Paidós, 1991.)
——— (1993). "The practice of learning". En Chaiklin y Lave, eds., 1993.
———; Murtaugh, M. y de la Rocha, O. (1984). "The dialectics of arithmetic in grocery shopping". En B. Rogoff y J. Lave, eds., *Everyday Cognition; Its Development in Social Context.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.
——— y Wenger, E. (1991). *Situated Learning.* Nueva York, Cambridge University Press.
LCHC (Laboratory of Comparative Human Cognition) (1978). "Cognition as a residual category in anthropology". *Annual Review of Anthropology, 7,* págs. 51-69.
——— (1979). "What's cultural about cross-cultural psychology?". *Annual Review of Psychology, 30,* págs. 145-172.
——— (1982). "A model system for the study of learning disabilities". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 4,* págs. 39-66.
——— (1983). "Culture and cognition". En P. Mussen, ed., *Handbook of Child Psychology,* vol. 1: *History, Theory, and Methods,* ed. W. Kessen.
Leakey, R. (1981). *The Making of Mankind.* Londres, Michael Joseph. (Trad. cast.: *La formación de la humanidad.* Barcelona. RBA Editores, 1993; Barcelona. Orbis, 1988.)
Leontiev, A. N. (1931). *Razvitiye pamyati: Eksperimental'noe issledovanie vysshikh psikhologicheskikh funksii* (The development of memory: experimental studies of higher psychological functions). Moscú-Leningrado, Uchpedgiz.
——— (1932). "Studies of cultural development of the child, 3: The development of voluntary attention in the child". *Journal of Genetic Psychology, 37,* págs. 52-81.
——— (1978). *Activity, Consciousness, and Personality.* Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
——— (1981). *Problems in the Develoment of the Mind.* Moscú, Progress.
——— y Luria, A. R. (1956). "Vygotsky's outlook on psychology". En L. S. Vygotsky, *Selected Psychological Works.* Moscú, Academy of Pedagogical Sciences Press.
Lerner, D. (1958). *The Passing of Traditional Society.* Glencoe, Ill., Free Press.
Lerner, R. M. (1991). "Changing organism-context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective". *Developmental Psychology, 27,* páginas 27-32.
Leslie, A. M. (1994). "To MM, To By and Agency: Core architecture and domain specificity". En L. A. Hirschfeld y S. A. Gelman, eds., *Mapping the Mind.* Nueva York, Cambridge University Press.

© Ediciones Morata, S. L.

LEVIN, J. L. y SOUVINEY, R. (1983). "Computers and literacy: A time for tools". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 5*, págs. 45-68.

LE VINE, R. A. y PRICE-WILLIAMS, D. R. (1974). "Children's kinship concepts: Cognitive development and early experience among the Hausa". *Ethnology, 13*, págs. 25-44.

LEVINSON, D. y MALONE, M. J. (1980). *Toward Explaining Human Culture*. New Haven: HRAF Press.

LEVITIN, K. Y. (1982). *One Is Not Born a Personality*. Moscú, Progress.

LEVY-BRUHL, L. (1910-1966). *How Natives Think*. Nueva York, Washington Square Press.

LEWIN, K. (1943). "Defining the 'field at a given time'". *Psychological Review, 50*, páginas 292-310.

LEWONTIN, R. C. (1982). *Human Diversity*. Nueva York, Scientific American Books. (Trad. cast.: *La diversidad humana*. Barcelona, Prensa científica, S. A., 1984.)

——— (1992). *Inside and Outside: Gene, Environment, and Organism*. Worcester, Mass., Clark University Press.

LIBERMAN, P. (1991). *Uniquely Human: The Evolution of Speech, Thought, and Selfless Behavior*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

LINNAEUS, C. (1735-1806). *A General System of Nature, through the Three Grand Kingdoms of Animals, Vegetables, and Minerals*. Londres, Lackington, Allen, and Co.

LIPPMANN, W. (1922). *Public Opinion*. Nueva York, Harcourt, Brace.

LIPSET, D. (1980). *Gregory Bateson: The Legacy of a Scientist*. Englewood Cliffs, NJ., Prentice-Hall. (Trad. cast.: *Gregory Bateson: el legado de un hombre de ciencia*. México, Fondo de Cultura Económica, 1991.)

LITOWITZ, B. E. (1993). "Deconstruction in the zone of proximal development". En E. A. FORMAN, N. MINNICK y C. A. STONE, eds., *Contexts for Learning: Sociocultural Dynamics in Children's Development*. Nueva York, Oxford University Press.

LUCARIELLO, J. (1995). "Mind, culture, and person: Elements in a cultural psychology". *Human Development, 38*, págs. 2-18.

LUMSDEN, C. J. y WILSON, E. O. (1983). *Promethean Fire*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

LURIA, A. R. (1928). "The problem of the cultural development of the child". *Journal of Genetic Psychology, 35*, págs. 493-506.

——— (1928-1978). "The development of writing in the child". En M. COLE, ed., *The Selected Writings of A. R. Luria*. White Plains, N.Y., Sharpe.

——— (1931). "Psychological expedition to Central Asia". *Science, 74*, págs. 383-384.

——— (1932). *The Nature of Human Conflicts*. Nueva York, Liveright.

——— (1936-37). "The development of mental functions in twins". *Character and Personality, 5*, págs. 35-47.

——— (1968). *Mind of a Mnemonist*. Nueva York, Basic Books. (Trad. cast.: *La mente del nemónico: un pequeño libro sobre una gran memoria (análisis de un caso)*. México, Trillas, 1983.)

——— (1971). "Towards the problem of the historical nature of psychological processes". *International Journal of Psychology, 6*, págs. 259-272.

——— (1972). *Man with a Shattered World*. Nueva York, Basic Books.

——— (1976). *Cognitive Development: Its Cultural and Social Foundations*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Los procesos cognitivos. Análisis sociohistórico*. Barcelona, Fontanella, 1980.)

——— (1979). *The Making of Mind*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

——— (1981). *Language and Cognition*. Washington: V. H. Winston; NuevaYork, J. Wiley. (Trad. cast.: *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona, Martínez Roca, 1986.)

——— y YUDOVICH, E Y. (1959). *Speech and the Development of Psychological Processes*. Londres, Staples. (Trad. cast.: *Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño*. Madrid, Siglo XXI, 1983.)

© Ediciones Morata, S. L.

MANDLER, G. (1985). *Cognitive Psychology: An Essay in Cognitive Science*. Hillsdale, NJ., Erlbaum.

——— y DEAN, P. J. (1969). "Seriation: The development of serial order in free recall". *Journal of Experimental Psychology, 81*, págs. 207-215.

MANDLER, J. (1980). *Structural Invariants in Development*. University of California, San Diego, Center for Human Information Processing, n.º 96, septiembre.

MANDLER, J. M.; SCRIBNER, S.; COLE, M. y DEFOREST, M. (1980). "Cross-cultural invariance in story recall". *Child Development, 51*, págs. 19-26.

MARSELLA, A. J.; THARP, R. y CIBOROWSKI, T. (1979). *Perspectives on Cross-cultural Psychology*. Nueva York, Academic Press.

MARX, K. (1845-1967). "Theses on Feurbach". ("Tesis sobre Feuerbach", en *Obras escogidas de Marx y Engels*, Tomo II. Madrid, Fundamentos, 1975.) En L. D. EASTON y K. H. GUDDAT, eds., *Writings of the Young Marx on Philosophy and Society*. Garden City, N.Y., Doubleday, Anchor Books.

MATSUZAWA, T. (1994). "Field experiments on use of stone tools in the wild". En WRANGHAM y cols., 1994.

MCCLELLAND, J. L. y RUMELHART, D. E. (1981). "An interactive activation model of context effects in letter perception, 1: An account of basic findings". *Psychological Review, 88*, páginas 375-407.

MCDERMOTT, R. P. (1980). "Profile: Ray L. Birdwhistell". *Kenesis Reports, 2*, págs. 1-4, 14-16.

——— (1993). "The acquisition of a child by a learning disability". En C. CHAIKLIN y J. LAVE, eds., *Understanding Practice: Perspectives on Activity and Context*. Nueva York, Cambridge University Press.

MCGREW, W. C. (1992). *Chimpanzee Material Culture*. Cambridge, Cambridge University Press.

MEAD, G. H. (1934-1956). *The Social Psychology of George Herbert Mead*. A. STRAUSS, ed. Chicago, University of Chicago Press.

MEAD, M. (1932). "An investigation of the thought of primitive children, with special reference to animism". *Journal of the Royal Anthropological Institute, 62*, págs.173-190.

——— (1935). *Sex and Temperament*. Nueva York, William Morrow. (Trad. cast.: *Sexo y temperamento*. Barcelona, Paidós, 1982.)

——— (1978). "The evocation of psychologically relevant responses in ethnological field work". En G. D. SPINDLER, ed., *The Making of Psychological Anthropology*. Berkeley, University of California Press.

——— y NEWTON, N. (1967). "Cultural patterning of perinatal behavior". En S. RICHARDSON y A. GUTTMACHER, eds., *Childbearing: Its Social and Psychological Aspects*. Nueva York, Morrow.

MEHAN, H. (1979). *Learning Lessons*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

MEHLER, J.; LAMBERTZ, G.; JUSCZYK, P. y AMIEL-TISON, C. (1986). "Discrimination de la langue maternelle par le nouveau-né". *Comptes rendus de l'Academie de Science, 303*, páginas 637-640.

MERTZ, E. y PARMENTIER, R., eds. (1985). *Semiotic Mediation: Sociocultural and Psychological Perspectives*. Nueva York, Academic Press.

MESHCHERYAKOV, A. (1979). *Awakening to Life*. Moscú, Progress.

MIDDLETON, D. y EDWARDS, D. (1990). *Collective Remembering*. Londres, Sage.

MILL, J. S. (1843-1948). *A System of Logic*. Londres, Longmans.

MILLER, G. A. (1977). *Spontaneous Apprentices: Children and Language*. Nueva York, Seabury Press.

——— (1988). "The challenge of universal literacy". *Science, 241*, págs. 1.293-1.299.

MILLER, P. H. (1993). *Theories of Developmental Psychology*. 3.ª ed. Nueva York, Freeman.

MILLER, P. J. (1982). *Amy, Wendy y Beth: Learning Language in South Baltimore*. Austin, University of Texas Press.

© Ediciones Morata, S. L.

MOLL, L. C.; ANDERSON, A. y DIAZ, E. (1985). "Third College and CERRC: A university-community system for promoting academic excellence". Trabajo presentado en la University of California's Linguistic Minority Conference, Lake Tahoe.

——— y DIAZ, S. R. (1987). "Change as the goal of educational research". *Anthropology and Education Quarterly, 184*, págs. 300-311.

MORFORD, J. P y GOLDIN-MEADOW, S. (1994). "Communication about the Non-Present Child-Generated Language". Manuscrito.

MORTON, J. y JOHNSON, M. H. (1991). "CONSPEC and CONLEARN: A two-process theory of infant face recognition". *Psychological Review, 98*, págs.164-181.

MÜLLER-LYER, E. C. (1920). *The History of Social Development*. Londres: Allen and Unwin.

MUNROE, R. H.; MUNROE, R. L. y WHITING, B. B. (1981). *Handbook of Cross-cultural Human Development*. Nueva York, Garland.

MUNSTERBERG, H. (1914). *Psychology*. Nueva York, D. Appleton.

MURRAY, A. V. (1929). *The School in the Bush: A Critical Study of the Theory and Practice of Native Education in Africa*. Londres, Longmans, Green.

MYERS, J. L. (1953). *Herodotus, Father of History*. Oxford, Clarendon Press.

NADEL, S. F. (1937a). "Experiments in culture psychology". *Africa, 10*, págs. 421-425.

——— (1937b)." A field experiment in racial psychology". *British Journal of Psychology, 28*, págs. 195-211.

——— (1939). "The application of intelligence tests in the anthropological field". En E. C. BARTLETT, ed., *The Study of Society*. Cambridge, Cambridge University Press.

NARDI, B., ed. (1996). *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interactions*. Cambridge, Mass., MIT Press.

NEIMARK, E. D. (1975). "Longitudinal development of formal operational thought". *Genetic Psychology Monographs, 91*, págs. 171-225.

NEISSER, U. (1976a). *Cognition and Reality*. San Francisco, W. H. Freeman. (Trad. cast.: *Procesos cognitivos y realidad*. Madrid, Marova, 1981.)

——— (1976b). "General, academic, and artificial intelligence". En L. B. RESNICK, ed., *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

——— (1976c). *General, Academic, and Artificial Intelligence*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

NELSON, K. (1981). "Cognition in a script framework". En J. H. FLAVELL y L. ROSS, eds., *Social Cognitive Development*. Cambridge, Cambridge University Press.

——— (1986). *Event Knowledge: Structure and Function in Development*. Hillsdale, NJ., Erlbaum.

NEWMAN, D.; GRIFFIN, P. y COLE, M. (1989). *The Construction Zone*. Nueva York, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *La zona de construcción del conocimiento: trabajando por un cambio cognitivo en educación*. Morata-M.E.C., 1988, 3.ª ed.)

NICOLOPOULOU, A. y COLE, M. (1993). "Generation and transmission of shared knowledge in the cultural of collaborative learning: The Fifth Dimension, its playworld, and its institutional contexts". En E. A. FORMAN; N. MINNICK y C. A. STONE, eds., *Contexts for Learning: Sociocultural Dynamics in Children's Development*. Nueva York, Oxford University Press.

NORMAN, D. A. (1990). "Cognitive artifacts". En J. M. CARROLL, ed., *Designing Interaction: Psychology at the Human-Computer Interface*. Cambridge, Cambridge University Press.

——— (1991). "Approaches to the study of intelligence". *Artificial Intelligence, 46*, páginas 327-346.

NUNES, T.; SCHLIEMANN, A. D. y CARRAHER, D. W. (1993). *Street Mathematics and School Mathematics*. Nueva York, Cambridge University Press.

ODOM, H. (1967). "Generalizations on race in l9th century physical anthropology". *Isis, 58*, página 9.

OLIVER, R. A. C. (1933a). "The adaptation of intelligence tests to tropical Africa, I". *Overseas Education, 4*, págs. 186-191.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

OLIVER, R. A. C. (1933b). "The adaptation of intelligence tests to tropical Africa, II". *Overseas Education, 5*, págs. 8-13.

OLSON, D. (1994). *The World on Paper*. Cambridge, Cambridge University Press. (Trad. cast.: *El mundo sobre el papel*. Barcelona, Gedisa, 1998.)

ORD, I. G. (1970). *Mental Tests for Pre-literates*. Londres, Ginn and Co.

ORTNER, S. (1984). "Theory in anthropology since the sixties". *Comparative Studies of Society and History, 26*, págs. 126-166.

PALINCSAR, A. S. (1989). "Less charted waters". *Educational Researcher, 18*, págs. 5-7.

PARKER, S. T. (1990). "Origins of comparative developmental evolutionary studies of primate mental abilities". En PARKER y GIBSON, eds., 1990.

——— y GIBSON, K. R., eds. (1990). *"Language" and Intelligence in Moneys and Apes: Comparative Developmental Perspectives*. Nueva York, Cambridge University Press.

PEPPER, S. (1942). *World Hypotheses*. Berkeley, University of California Press.

PETITTO, A. L. (1985) . "Division of labor: Procedural learning in teacher-led small groups". *Cognition and Instruction, 2*, págs. 233-270.

PIAGET, J. (1928-1995). "Genetic logic and sociology". En J. PIAGET, *Sociological Studies*, ed. L. Smith. Londres, Routledge.

——— (1952). *The Origins of Intelligence in the Child*. Nueva York, Norton. (Trad. cast.: *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona, Crítica, 1990, 2.ª ed.)

——— (1966-1974). "Need and significance of cross-cultural studies in genetic psychology". En J. W. BERRY y P. R. DASEN, eds., *Culture and Cognition: Readings in Cross-cultural Psychology*. Londres, Methuen.

PIATELLI-PALMERINI, M., ed., (1980). *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Teorías del lenguaje, teorías del aprendizaje. El debate entre Jean Piaget y Noam Chomsky*. Barcelona, Crítica, 1983.)

PINKER, S. (1994). *The Language Instinct*. Nueva York, Morrow. (Trad. cast.: *El instinto del lenguaje*. Madrid, Alianza, 1995.)

PLOMIN, R. (1990). *Nature and Nurture: An Introduction to Human Behavioral Genetics*. Pacific Grove, Ca., Brooks/Cole.

POLLACK, R. H. (1970). "Muller-Lyer illusion: Effect of age, lightness, contrast and hue". *Science, 170*, págs. 93-94.

——— (1989). "Pictures, maybe; illusions, no". *Behavioral and Brain Sciences, 12*, páginas 92-93.

——— y SILVAR, S. D. (1967). "Magnitude of the Muller-Lyer illusion as a function of pigmentation in the fusus oculi". *Psychonomic Science, 8*, págs. 83-84.

PORTEUS, S. (1937). *Primitive Intelligence and Environment*. Nueva York, Macmillan.

POSNER, J. (1982). "The development of mathematical knowledge in two West African societies". *Child Development, 53*, págs. 200-208.

POVINELLI, D. J. (1994). "Why chimpanzees (might) know about the mind". En R. W. WRANGHAM, W. C. MCGREW, F B. M. DE WAAL y P. G. HELTNE, eds., *Chimpanzee Cultures*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

PREMACK, D. (1971). "On the assessment of language competence in the chimpanzee". En A. M. SCHRIER y F STOLLNITZ, eds., *Behavior in Non-human Primates*, vol. 4. Nueva York, Academic Press.

——— (1986). *Gavagai*. Londres, Cambridge University Press.

——— (1990). "The infant's theory of self-propelled objects". *Cognition, 36*, págs. 1-16.

PRICE-WILLIAMS, D. R. (1961). "A study concerning concepts of conservation of quantities among primitive children". *Acta Psychologia, 18*, págs. 297-305.

——— (1975). *Explorations in Cross-cultural Psychology*. San Francisco, Chandler and Sharp. (Trad. cast.: *Por los senderos de la psicología intercultural*. México, Fondo de Cultura Económica, 1980.)

PRICE-WILLIAMS, D. R. (1979). "Modes of thought in cross-cultural research: An historical review". En Marsella, Tharp, y Ciborowski, eds., 1979.
——— (1980). "Toward the idea of a cultural psychology: A superordinate theme for study". *Journal of Cross-cultural Psychology, 11*, págs. 77-88.
——— GORDON, W. y RAMIREZ, M. (1969). "Skill and conservation: A study of pottery-making children". *Developmental Psychology, 1*, pág. 769.
QUINN, N. y HOLLAND, D. (1987). "Culture and cognition". En D. HOLLAND y N. QUINN, eds., *Cultural Models in Language and Thought*. Nueva York, Cambridge University Press.
RABINOW, P. y SULLIVAN, W. M., eds. (1987). *Interpretive Social Sciences: A Second Look*. Berkeley, University of California Press.
RAEITHEL, A. (1994). "Symbolic production of social coherence". *Mind, Culture, and Activity, 1*, págis. 69-88.
RATNER, C. (1991). *Vygotsky's Sociohistorical Psychology and Its Contemporary Applications*. Nueva York, Plenum.
REED, H. J. y LAVE, J. (1979). "Arithmetic as a tool for investigating the relations between culture and cognition". *American Ethnologist, 6*, págs. 568-582.
RESNICK, L. B. (1994). "Situated rationalism: Biological and social preparation for learning". En HIRSCHFELD y GELMAN, eds., 1994.
RETSCHITZKI, J. (1989). "Evidence of formal thinking in Baoulé airele players". En D. M. KEATS, D. MUNRO y L. MANN, eds., *Heterogeneity in Cross-cultural Psychology*. Amsterdam, Swets and Zeitlinger.
REYNOLDS, P C. (1982). "The primate constructional system: The theory and description of instrumental object use in humans and chimpanzees". En M. VON CRANACH y R. HARRE, eds., *The Analysis of Action: Recent Theoretical and Empirical Advances*. Cambridge, Cambridge University Press.
RIEL, M. (1985). "The computer chronicles newswire: A functional learning environment for acquiring literacy skills". *Journal of Educational Computing Research, 1*, págs. 317-337.
RIVERS, W. H. R. (1901). "Vision". En A. C. HADDON, ed., *Report of the Cambridge Anthropological Expedition to the Torres Straits*, vol. 2. Cambridge, Cambridge University Press.
ROGOFF, B. (1981). "Schooling and the development of cognitive skills". En TRIANDIS y HERON, eds., *Handbook of Cross-cultural Psychology*, Vol. 4. Boston, Allyn and Bacon.
——— (1990). *Apprenticeship in Thinking: Cognitive Development in Social Context*. Nueva York, Oxford University Press. (Trad. cast.: *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona, Paidós, 1993.)
ROMMETVEIT, R. (1974). *On Message Structure*. Londres, Wiley.
ROSE, E. y FENTON, W. (1955). "Experimental histories of culture". *American Sociological Review, 20*, págs. 383-392.
ROSS, B. M. y MILLSOM, C. (1970). "Repeated memory of oral prose in Ghana and New York". *International Journal of Psychology, 5*, págs. 173-181.
ROSSI-LANDI, F. (1983). *Language as Work and Trade: A Semiotic Homology for Linguistics and Economics*. South Hadley, Mass., Bergin and Garvey
RUBIN, J. Z.; PROVENZANO, F. J. y LURIA, Z. (1974). "The eye of the beholder: Parents' views on sex of newborns". *American Journal of Orthopsychiatry, 44*, págs. 512-519.
RUMBAUGH, D. M.; SAVAGE-RUMBAUGH, E. S. y SEVCIK, R. A. (1994). "Biobehavioral roots of language: A comparative perspective of chimpanzee, child, and culture". En WRANGHAM y cols., 1994.
RUMELHART, D. (1978). "Schemata: The building blocks of cognition". En R. SPIRO, B. BRUCE y W. BREWER, eds., *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.
——— y NORMAN, D. A. (1980). *Analogical Processes in Learning*. University of California, San Diego, Center for Human Information Processing, 97.

© Ediciones Morata, S. L.

SACKS, O. (1987). "Foreword to the 1987 edition". En A. R. LURIA, *The Man with a Shattered World: The History of a Brain Wound*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

SAHLINS, M. D. (1976). *Culture and Practical Reason*. Chicago, University of Chicago Press. (Trad. cast.: *Cultura y razón práctica: Contra el utilitarismo en la teoría antropológica*. Barcelona, Gedisa, 1988.)

——— y SERVICE, E., eds. (1960). *Evolution and Culture*. Ann Arbor, University of of Michigan Press.

SALOMON, G., ed. (1993). *Distributed Cognitions: Psychological and Educational Considerations*. Cambridge, Cambridge University Press.

SAVAGE-RUMBAUGH, E. S. (1986). *Ape Language: From Conditioned Response to Symbol*. Nueva York, Columbia University Press.

———; MURPHY, J.; SEVCIK, R. A.; BRAKKE, K. E.; WILLIAMS, S. L. y RUMBAUGH, D. M. (1993). "Language comprehension in ape and child". *Monographs of the Society for Research in Child Development, 58*, n.os 3-4, n.º de serie 233.

SAXE, G. B. (1981). "Body parts as numerals: A developmental analysis of numeration among a village population in Papua New Guinea". *Child Development, 52*, páginas 306-316.

——— (1982). "Developing forms of arithmetic operations among the Oksapmin of Papua New Guinea". *Developmental Psychology, 18*, págs. 583-594.

——— (1985). "The effects of schooling on arithmetical understandings: Studies with Oksapmin children in Papua New Guinea". *Journal of Educational Psychology, 77*, páginas 503-513.

——— (1991). *Culture and Cognitive Development*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

——— (1994). "Studying cognitive development in sociocultural contexts: The development of practice-based approaches". *Mind, Culture, and Activity, 1*, págs. 135-157.

———; GUBERMAN, S. R. y GEARHART, M. (1987). "Social processes in early number development". *Monographs of the Society for Research in Child Development*, n.º 216, página 52.

SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C. (1985). "Fostering the development of self-regulation in children's knowledge processing". En S. E. SHIPMAN, J. W. SEGAL y R. GLASER, eds., *Thinking and Learning Skills: Research and Open Questions*. Hillsdale, N.J., Erlbaum.

SCARR, S. (1981). *Race, Social Class and Individual Differences in I. Q. Hillsdale*, N.J., Erlbaum.

SCHANK, R. C. y ABLESON, R. P. (1977). *Scripts, Plans, Goals, and Understanding: An Inquiry into Human Knowledge Structures*. Hillsdale, N.J., Erlbaum. (Trad. cast.: *Guiones, planes, metas y entendimiento: un estudio de las estructuras del conocimiento humano*. Barcelona, Paidós, 1988.)

SCHIEFFELIN, B. B. y OCHS, E. (1986). *Language Socialization across Cultures*. Cambridge, Cambridge University Press.

SCHUSTACK, M. W.; KING, C.; GALLEGO, M. A. y VASQUEZ, O. A. (1994). "A computeroriented after-school activity: Children's learning in the Fifth Dimension and La Clase Mágica". En F. A. VILLARRUEL y R. M. LERNER, eds., *Promoting Community-based Programs for Socialization and Learning*. San Francisco, Jossey-Bass.

SCHWARTZ, J. L. y TAYLOR, E. F (1978). "Valid assessment of complex behavior: The Torque approach". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 2*, págs. 54-58.

SCHWARTZ, T. (1978). "The size and shape of culture". En F. BARTH, ed., *Scale and Social Organization*. Oslo, Universitetsforlaget.

——— (1990). "The structure of national cultures". En P. FUNKE, ed., *Understanding the USA*. Tubingen, Gunter Narr Verlag.

SCRIBNER, S. (1975a). "Recall of classical syllogisms: A cross-cultural investigation of error

on logical problems". En R. FALMAGNE, ed., *Reasoning: Representation and Process.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.

SCRIBNER, S. (1975b). "Situating the experiment in cross-cultural research". En K. E. RIEGEL y J. A. MEACHAM, eds., *The Developing Individual in a Changing World: Historical and Cultural Issues.* La Haya, Mouton.

——— (1977). "Modes of thinking and ways of speaking: Culture and logic reconsidered". En P. N. JOHNSON-LAIRD y P. C. WASON, eds., *Thinking: Readings in Cognitive Science.* Cambridge, Cambridge University Press.

——— (1984). "Cognitive studies of work". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 6,* n.os 1 y 2.

——— (1985). "Vygotsky's uses of history". En J. V. WERTSCH, ed., *Culture, Communication, and Cognition: Vygotskian Perspectives.* Nueva York, Cambridge University Press.

SCRIBNER, S. y COLE, M. (1981). *The Psychology of Literacy.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.

SEARLE, J. R. (1975). "A taxonomy of illocutionary acts". En K. GUNDERSON, ed., *Language, Mind, and Knowledge.* Minneapolis, University of Minnesota Press.

SEGALL, M. H.; CAMPBELL, D. T. y HERSKOVITZ, M. J. (1966). *The Influence of Culture on Visual Perception.* Indianapolis, Bobbs-Merrill.

——— ; DASEN, P. R.; BERRY, J. W. y POORTINGA, Y. H. (1990). *Human Behavior in Global Perspective: An Introduction to Cross-cultural Psychology.* Nueva York, Pergamon.

SERPELL, R. (1976). *Culture's Influence on Behavior.* Londres, Methuen. (Trad. cast.: *Influencia de la cultura en el comportamiento.* Barcelona, CEAC, 1981.)

——— (1982). "Measures of perception, skills and intelligence: The growth of a new perspective on children in a Third World country". En W. W. HARTUP, ed., *Review of Child Development Research,* vol. 6. Chicago, University of Chicago Press.

——— (1990). "Audience, culture, and psychological explanation: A reformulation of the emic-etic problem in cross-cultural psychology". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 12,* págs. 99-132.

——— (1993). *The Significance of Schooling.* Nueva York, Cambridge University Press.

SHARP, D.; COLE, M. y LAVE, C. (1979). "Education and cognitive development: The evidence from experimental research". *Monographs of the Society for Research in Child Development, 44,* n.os 1-2, serie n.º 178.

SHWEDER, R. A. (1977). "Likeness and likelihood in everyday thought: Magical thinking in judgments about personality". *Current Anthropology, 18,* págs. 637-648.

——— (1984). "Preview: A colloquy of culture theorists". En R. A. SHWEDER y R. A. LEVINE, eds., *Culture Theory: Essays on Mind, Self, and Emotion.* Nueva York, Cambridge University Press.

——— (1990). "Cultural psychology: What is it?" En J. W. STIGLER, R. A. SHWEDER y G. HERDT, eds., *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development.* Nueva York, Cambridge University Press.

——— (1991). *Thinking through Cultures.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.

——— y D'ANDRADE, R. G. (1980). "The systematic distortion hypothesis". En R. A. SHWEDER, ed., *Fallible Judgment in Behavioral Research.* San Francisco, Jossey-Bass.

——— y LE VINE, R. A., eds., (1984). *Culture Theory: Essays on Mind, Self and Emotion.* Nueva York, Cambridge University Press.

———; MAHAPATRA, M. y MILLER, J. G. (1987). "Culture and moral development". En J. KAGAN y S. LAMB, eds., *The Emergence of Morality in Young Children.* Chicago, University of Chicago Press.

SIEGAL, M. (1991). *Knowing Children: Experiments in Conversation and Cognition.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.

SIEGEL, A. W. y COHEN, R., eds. (1991). *Context and Development.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.

© Ediciones Morata, S. L.

SIMON, H. A. (1969). *The Sciences of the Artificial.* Cambridge, Mass., MIT Press. (Trad. cast.: *Las ciencias de lo artificial.* Barcelona, Asesoría Técnica de Ediciones, 1979.)
——— (1976). "Discussion: Cognition and social behavior". En J. S. CARROLL y J. W. PAYNE, eds., *Cognition and Social Behavior.* Hillsdale, N. J., Erlbaum.
SLOBIN, D. I. y WELSH, C. A. (1973). "Elicited imitation as a research tool in developmental psycholinguistics". En C. A. FERGUSON y D. I. SLOBIN, eds., *Studies in Child Language Development.* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.
SLOBODIN, R. (1978). *W. H. R. Rivers.* Nueva York, Columbia University Press.
SMOLKA, A. L. B.; DE GOES, M. C. y PINO, A. (1995). "The constitution of the subject: A persistent question". En J. V. WERTSCH, P. DEL RÍO y A. ÁLVAREZ, eds., *Sociocultural Studies of Mind.* Nueva York, Cambridge University Press.
SNOW, C. E.; ARLMAN-RUPP, A.; MASSING, Y.; JOBSE, J.; JOOSEKEN, J. y VORSTER, J. (1976). "Mothers' speech in three social classes". *Journal of Psycholinguistic Research, 5,* páginas 1-20.
——— y FERGUSON, C. A., eds. (1977). *Talking to Children.* Cambridge, Cambridge University Press.
SPELKE, E. S. (1990). "Principles of object perception". *Cognitive Science, 14,* págs. 29-56.
SPENCER, H. (1886). *The Principles of Psychology,* vol. 5. Nueva York, D. Appleton.
STARKEY, P.; SPELKE, E. S. y GELMAN, R. (1990). "Numerical abstraction by human infants". *Cognition, 36,* págs. 97-127.
STERN, D. (1977). *The First Relationship.* Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *La primera relación madre-hijo.* Madrid, Morta, 1998, 4.ª ed.)
STERN, E. (1916-1990). "Problems of cultural psychology". *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 12,* págs. 12-24.
STEVENS, J. (1990). "An observational study of skilled memory in waitresses". Laboratory for Cognitive Studies of Work, CUNY Graduate Center.
STEVENSON, H. (1982). "Influences of schooling on cognitive development". En D. A. WAGNER y H. STEVENSON, eds., *Cultural Perspectives on Child Development.* San Francisco, Freeman.
STONE, A. y WERTSCH, J. V. (1984). "A social interactional analysis of learning disabilities". *Journal of Learning Disabilities, 17,* págs. 194-199.
STONE, C. A. (1993). "What is missing in the metaphor of scaffolding?". En E. A. FORMAN, N. MINNICK y C. A. STONE, eds., *Contexts for Learning: Sociocultural Dynamics in Children's Development.* Nueva York, Oxford University Press.
STRAUSS, C. y QUINN, N. (en prensa). "A Cognitive Theory of Cultural Meaning". Nueva York, Cambridge University Press.
SUCHMAN, L. A. (1987). *Plans and Situated Actions: the Problem of Human-Machine Communication.* Cambridge, Cambridge University Press.
SUPER, C. M. y HARKNESS, S. (1972). "The infant's niche in rural Kenya and metropolitan America". En L. ADLER, ed., *Issues in Cross-cultural Research.* Nueva York, Academic Press.
——— (1986). "The developmental niche: A conceptualization at the interface of society and the individual". *International Journal of Behavioral Development, 9,* págs. 545-570.
TAYLOR, C. (1987). "Interpretation and the sciences of man". En P. RABINOW y W. M. SULLIVAN, eds., *Interpretive Social Sciences: A Second Look.* Berkeley, University of California Press.
——— (1989). *Sources of the Self.* Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Fuentes del yo: la construcción de la identidad moderna.* Barcelona, Paidós, 1996.)
TERRACE, H. (1979). *Nim.* Nueva York, Knopf.
THARP, R. G. y GALLIMORE, R. (1988). *Rousing Minds to Life: Teaching, Learning and Schooling in a Social Context.* Nueva York, Cambridge University Press.

© Ediciones Morata, S. L.

THURNWALD, R. (1922). "Psychologie des primitiven Menschen". En I. G. KAFKA, ed., *Handbuch der vergleichenden Psychologie. Tomo 1.* Munich, Verlag von Ernst Reinhardt.
TITCHENER, E. H. (1916). "On ethnological tests of sensation and perception". *Proceedings of the American Philosophical Society, 55,* págs. 204-236.
TOLMAN, E. C. (1938-1958). "The determiners of behavior at a choice point". En *Behavior and Psychological Man: Essays in Motivation and Learning.* Berkeley, University of California Press.
TOMASELLO, M. (1990). "Cultural transmission in the tool use and communicatory signalling of chimpanzees?". En PARKER y GIBSON, eds., 1990.
——— (1994). "The question of chimpanzee culture". En WRANGHAM y cols., 1994.
———; DAVIS-DASILVA, L.; CAMAK, L. y BARD, K. (1987). "Observational learning of tool use by young chimpanzees". *Human Evolution, 2,* págs. 175-183.
———; KRUGER, A. y RATNER, H. (1993). "Cultural learning". *Behavioral and Brain Sciences, 16,* págs. 495-552.
———; SAVAGE-RUMBAUGH, S. y KRUGER, A. (1993). "Imitative learning of actions on objects by chimpanzees, enculturated chimpanzees, and human children". *Child Development, 64,* págs. 1.688-1.705.
TOTH, N. y SCHICK, K. (1993). "Early stone industries and inferences regarding language and cognition". En K. R. GIBSON y T. INGOLD, eds., *Tools, Language, and Cognition in Human Evolution.* Cambridge, Cambridge University Press.
TOULMIN, S. (1980). "Toward reintegration: An agenda for psychology's second century". En R. A. KASSCHAUAND y E. S. KESSEL, eds., *Psychology in Society: In Search of Symbiosis.* Nueva York, Holt, Rinehart and Winston.
——— (1990). *Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity.* Nueva York, Free Press.
TREVARTHAN, C. (1980). "The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding in infants". En D. OLSON, ed., *The Social Foundations of Language and Thought.* Nueva York, Norton.
TRIANDIS, H. C. (1980). "Introduction". En TRIANDIS y LAMBERT, eds., 1980.
——— y LAMBERT, W. W., eds. (1980). *Handbook of Cross-cultural Psychology,* vol. I. Boston, Allyn and Bacon.
TRONICK, E. Z.; THOMAS, R. B. y DALTABUIT, M. (1994). "The Quechua manta pouch: A caretaking practice for buffering the Peruvian infant against the multiple stresses of high altitude". *Child Development, 65,* págs. 1.005-1.013.
TULVISTE, P. (1986). "Ob istoricheskoi getergennosti verbal'nogo myshleniya" (The historical heterogeneity of verbal thinking). En Y. A. PONOMAREV, ed., *Myshlenie, obshchenie, praktiki: Sbornik nauchnykh trudov* (Thinking, communication, practice: A collection of scientific works). Yaroslavl: Yaroslavl Pedagogical Institute.
——— (1988). "The historical development of thought". *Soviet Psychology, 25,* págs. 3-21.
——— (1991). *The Cultural-Historical Development of Verbal Thinking.* Commack, N.Y., Nova Sciences Publishers.
TYLOR, E. B. (1865). *Researches into the Early History of Mankind and the Development of Civilization.* Chicago, University of Chicago Press, 1964. (Trad. cast.: *Antropología. introducción al estudio del hombre y de la civilización.* Madrid, Daniel Jorro, 1912; Barcelona, Alta Fulla, 1987.)
——— (1874-1958). *Primitive Culture.* Vol. I. Londres, J. Murray, 1929. (Trad. cast.: *Cultura primitiva. I. Los orígenes de la cultura.* Madrid, Ayuso, 1977.)
UENO, N. (1985). "The social construction of reality in the artifacts of numeracy for distribution and exchange in a Nepalese bazaar". *Mind, Culture, and Activity, 2,* páginas 240-257.
——— (1995). "Reification of artifacts in ideological practice". *Mind, Culture, and Activity, 2,* págs. 240-257.
UNESCO (1951). *Learn and Live: A Way out of Ignorance for 1.200.000.000 People.* París.

© Ediciones Morata, S. L.

VALSINER, J. (1987). *Culture and the Development of Children's Action: A Cultural-Historical Theory of Developmental Psychology.* Nueva York, Wiley.
——— (1988). *Developmental Psychology in the Soviet Union.* Bloomington, Indiana University Press.
——— y BENIGNI, L. (1986). "Naturalistic research and ecological thinking in the study of child development". *Developmental Review, 6*, págs. 203-223.
VAN DE KOPPEL, J. M. H. (1983). *A Developmental Study of the Biaka Pygmies and the Bangandu.* Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger.
VAN DER VEER, R. y VALSINER, J. (1991). *Understanding Vygotsky.* Oxford, Blackwell.
——— (1994). *The Vygotsky Reader.* Oxford, Blackwell.
VAN HOORN, W. y VERHAVE, T. (1980). "Wundt's changing conception of a general and theoretical psychology". En W. G. BRINGMANN y R. D. TWEENEY, eds., *Wundt Studies: A Centennial Collection.* Toronto, C. J. Hogfrefe.
VAN RENSBERG, P. (1984). *Looking Forward from Serowe.* Gaborone, Botswana, Foundation for Education with Production.
VERNON, P. E. (1969). *Intelligence and Cultural Environment.* Londres, Methuen. (Trad. cast.: *Inteligencia y entorno cultural.* Madrid, Marova, 1980.)
VICO, G. (1725-1948). *The New Science*, trads. T. G. BERGIN y M. H. FISH. Ithaca, Cornell University Press. (Trad. cast.: *Ciencia nueva.* Madrid, Tecnos, 1995.)
VOGT, C. (1864). *Lectures on Man.* Londres, Longman.
VYGOTSKY, L. S. (1929). "The problem of the cultural development of the child". II. *Journal of Genetic Psychology, 36*, págs. 414-434.
——— (1930-1956). *The Genesis of Higher Psychological Functions* (en ruso). Moscú, Academy of Pedagogical Sciences. [Trad. cast.: "La génesis de las funciones psíquicas superiores" en L. VYGOTSKY (1995). *Obras escogidas.* Vol. 3. Madrid, Visor, páginas 139-168.]
——— (1930-1971). "The development of higher psychological functions". En J. WERTSCH, ed., *Soviet Activity Theory.* Armonk, N.Y., Sharpe.
——— (1930-1994). "Tool and Symbol in Child Development". [Trad. cast.: "El instrumento y el signo" en L. S. VYGOTSKY (en prensa). *Obras escogidas.* Vol. 6. Madrid, Visor.] En R. VAN DER VEER y J. VALSINER, eds., *The Vygotsky Reader.* Cambridge, Mass., Blackwell.
——— (1934-1987). *Thinking and Speech.* Nueva York, Plenum. (Trad. cast.: *Pensamiento y lenguaje.* Buenos Aires, La Pléyade, 1977; o Barcelona, Paidós, 1995.)
——— (1978). *Mind in Society.* Cambridge, Harvard University Press. (Trad. cast.: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.* Barcelona, Crítica, 1979.)
——— (1981). "The genesis of higher mental functions". En J. V. WERTSCH, ed., *The Concept of Activity in Soviet Psychology.* Armonk, N.Y., M. E. Sharpe.
——— (1983). *Sobranie sochinenii, Tom tretii. Problemi ravitiya psikhiki* (Collected works, vol. 3: Problems in the development of mind). Moscú, Pedagogika.
——— y LURIA, A. R. (1930-1993). *Studies on the History of Behavior: Ape, Primitive, and Child.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.
WAGNER, D. A. (1977). "Ontogeny of the Ponzo illusion: Effects of age, schooling, and environment". *International Journal of Psychology, 12*, págs. 161-176.
——— (1993). *Literacy, Culture, and Development: Becoming Literate in Morocco.* Nueva York, Cambridge University Press.
WALDEN, T. A. y BAXTER, A. (1989). "The effect of context and age on social referencing". *Child Development, 60*, págs. 1.511-1.518.
WANNER, E. y GLEITMAN, L. (1982). *Language Acquisition: The State of the Art.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.
WARTOFSKY, M. (1973). *Models.* Dordrecht, D. Reidel.
WASHBURN, S. L. (1960). "Tools and human evolution". Scientific American, septiembre, páginas 63-75.

© Ediciones Morata, S. L.

WASHBURN, S. y HOWELL, E. C. (1960). "Human evolution and culture". En S. TAX, ed., *The Evolution of Man.* Vol. 2. Chicago: University of Chicago Press.

WASSMAN, J. y DASEN, P. R. (1994). "Yupno number system and counting". *Journal of Cross-cultural Psychology, 25,* págs. 78-94.

WELLMAN, H. (1990). *The Child's Theory of Mind.* Cambridge, Mass., MIT Press. (Trad. cast.: *Desarrollo de la teoría del pensamiento en los niños.* Bilbao, Desclée De Brouwer, 1995.)

WENTWORTH, W. (1980). *Context and Understanding: An Inquiry into Socialization Theory.* Nueva York, Elsevier.

WERNER, E. E. (1979). *Cross-Cultural Child Development: A View from the Planet Earth.* Monterey, Calif., Brooks/Cole Publishing.

WERNER, H. (1926-1948). *Comparative Psychology of Mental Development.* Nueva York, International Universities Press.

WERTSCH, J. V. (1985). *Vygotsky and the Social Formation of Mind.* Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Vygotsky y la formación social de la mente.* Barcelona, Paidós, 1995, 2.ª ed.)

——— (1991). *Voices of the Mind.* Cambridge, Mass., Harvard University Press. (Trad. cast.: *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la Acción Mediada.* Madrid, Visor, 1993.)

———; DEL RÍO, P. y ÁLVAREZ, A., eds. (1995). *Sociocultural Studies of Mind.* Nueva York, Cambridge University Press.

WHITE, L. (1942). "On the use of tools by primates". *Journal of Comparative Psychology, 34,* págs. 369-374.

——— (1959). "The concept of culture". *American Anthropologist, 61,* págs. 227-251.

WHITING, B. B. y EDWARDS, C. P. (1988). *Children of Different Worlds: The Formation of Social Behavior.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.

WHITING, J. W. M. (1977). "A model for psychocultural research". En P. H. LIEDERMAN, S. R. TULKIN y A. ROSENFELD, eds., *Culture and Infancy: Variations in the Human Experience.* Nueva York, Academic Press.

——— y WHITING, B. B. (1960). "Contributions of anthropology to the methods of studying child rearing". En P. H. MUSSEN, ed., *Handbook of Research Methods in Child Development.* Nueva York, Wiley

WHITMAN, J. (1984). "From philology to anthropology in mid-nineteenth-century Germany". En G. W. STOCKING, ed., *Functionalism Historicized.* Madison, University of Wisconsin Press.

WHITTEN, A. y BYRNE, R. W. (1988). "Tactical deception in primates". *Behavior and Brain Sciences, 11,* págs- 233-244.

——— y HAM, R. (1992). "On the nature and evolution of imitation in the animal kingdom: Reappraisal of a century of research". En P. SLATER y J. ROSENBLATT, eds., *Advances in the Study of Behavior.* Nueva York, Academic Press.

WILLIAMS, R. (1973). *Keywords.* Oxford, Oxford University Press.

WITKIN, H. A. (1967). "A cognitive-style approach to cross-cultural research". *International Journal of Psychology, 2,* págs. 233-250.

———; DYK, R. B.; PATERSON, H. F.; GOODENOUGH, D. R. y KARP, S. (1962). *Psychological Differentiation.* Nueva York, Wiley

WOBER, M. (1975). *Psychology in Africa.* Londres, International African Institute.

WOLCOTT, H. E. (1972). "Cognitive development of primitive peoples". *Phi Delta Kappan, 53,* págs. 449-450.

WOODBRIDGE, S. W.; OLT, A. S. y COLE, M. (1992). "Documenting children's problem solving behaviors using fieldnotes of participant observers". Trabajo presentado en la American Educational Research Meeting.

WOODWORTH, R. S. (1910). "Racial differences in mental traits". *Science, 31,* págs. 171-186.

© Ediciones Morata, S. L.

WOZNIAK, R. y FISCHER, K., eds. (1993). *Development in Context: Acting and Thinking in Specific Environments.* Hillsdale, N.J., Erlbaum.

WRANGHAM, R.; MCGREW, W.; DE WAAL, E. y HELTNE, P. (1994). *Chimpanzee Cultures.* Cambridge, Mass., Harvard University Press.

WUNDT, W. (1921). *Elements of Folk Psychology.* Londres, Allen and Unwin. (Trad. cast.: *Elementos de psicología de los pueblos.* Barcelona, Alta Fulla, 1990.)

WYNN, K. (1992). "Addition and subtraction by human infants". *Nature, 358,* págs. 749-750.

WYNN, T. (1988). "Tools and the evolution of human intelligence". En R. W. BYRNE y A. WHITTEN, eds., *Machiavellian Intelligence: Social Expertise and Evolution of Intellect in Monkeys, Apes, and Humans.* Oxford, Clarendon Press/Oxford University Press.

ZINCHENKO, V. P. (1995). "Cultural-historical psychology and the psychological theory of activity: Retrospect and prospect". En WERTSCH, DEL RÍO y ÁLVAREZ, eds., 1995.

——— y NAZAROV, A. I. (1990). "Reflections on artificial intelligence". En O. I. LARICHEV y D. M. MESSICK, eds., *Contemporary Issues in Decision Making.* Amsterdam, North-Holland.

ZUCKERMAN, M. (1993). "History and developmental psychology: A dangerous liaison: A historian's perspective". En G. H. ELDER, Jr., J. MODELL y R. D. PARKE, eds., *Children in Time and Place: Developmental and Historical Insights.* Nueva York, Cambridge University Press.

Índice de autores y de materias

Actividad, 132-135, 163, 253-254, 288, 300.
— Análisis cognitivo en, 220-226.
— cotidiana, 108, 292-293, 294, 300.
— en el contexto, 248.
— mediada conjunta, 175-191.
— y el entorno institucional, 269.
— — práctica, 130-131.
África. Investigación en, 66-74, 69n, 97, 104, 227, 252, 291.
— *Véase también:* Proyecto de nuevas matemáticas (Liberia).
Agency for International Development (Agencia para el Desarrollo Internacional), 77.
AGUSTÍN, 42.
American Association for the Advancement of Science (AAAS), 252.
Antropología, 24, 48, 68, 69, 86, 102, 103, 118, 284.
— Cambios en, 101.
— cognitiva, 94, 96, 123.
— Estudio de los artefactos en, 113, 114, 117-118.
— experimental, 23, 64n, 81-82.
— Orígenes de la, 27.
— psicológica, 121.
— simbólica, 286.
— y cultura, 283.
— — ecología, 27, 28n.
ARISTÓTELES, 26.
Artefactos, 107-108, 111, 113-114.
— e instrucción en la lectura, 240, 243.
— Ideal frente a material, 113-114, 125, 136.
— Mediación por, 107-108, 114-117, 119, 123, 124, 125, 151.
— Tres niveles de, 117-118.
— y actividad/práctica, 131.
— — cultura, 124n, 136-137, 149, 152-154, 165, 183, 225, 286.
Artefactos y desarrollo histórico, 108-109.
— — esquemas, 123-124, 136, 177, 286.
— — símbolos, 123, 142.
AUSTIN, J., 212.

BARASH, D. P., 153.
BARKER, R., 102, 134, 198n.
BARRET, R., 116n.
Barrio Sésamo, 191.
BARTLETT, F. C., 219-220.
— y LEVY-BRUHL, 33.
— — — Sobre esquemas, 123, 124.
— — — — memoria, 66-68, 69, 70, 71.
BATES, E., 177.
BATESON, G., 69-70, 128, 129, 130n, 135.
BEACH, K.,225.
BECHTEREV, V., 25n.
BELLMAN, B., 81,83.
BENIGNI, L., 220n.
BEREITER, C., 241, 248.
BERGSON, H., 107.
BERLIN, I., 36, 37, 38.
BERRY, J., 22, 60, 94, 95,97.
BICKERTON, D., 149, 152.
BINET, A., 61-63, 64, 65, 88, 89.
BIRDWHISTELL, R., 129, 134.
BLUMENTHAL, A., 39n.
BOESCH, C., 145, 148.
BOESCH, E., 102.
BOLTON, C., 60.
BOLTON, R., 60.
BORDIEU, P., 132.
BORING, E. G., 25.
— *History of Experimental Psychology Zeitgeist*, 285.
BOYSEN, S., 187.
BRAZELTON, T. B., 170.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

BREMMER, B., 223.
BRONFENBRENNER, U., 127, 201.
BROWN, A., 243.
BRUNER, J., 77n, 100, 102, 103, 121, 123, 124.
— Sobre adquisición del lenguaje, 183, 183n, 184.
BRUSHLINSKI, A., 288.
BRUNSWIK, E., 198-199, 199n, 200, 201, 220.
BURKE, K., 125, 288.
BURT, C., 63.

CAHAN, E., 44, 45n, 46, 51, 251.
Capacidad de leer y escribir, 76, 104, 158, 197, 202-209, 249.
——————— Escolarización, 202, 204, 207-208, 252.
CARNEIRO, R. L., 30n.
CARRAHER, David, 223, 225.
CARRAHER, T., 223.
CASE, R., 291.
CAZDEN, C., 245.
Center for Human Information Processing (Universidad de California, San Diego), 120, 253, 261, 276.
CHALL, J., 238-239, 241.
CHAMBERLAIN, A. F., 32.
CHILDS, C., 92, 93, 170, 221.
CHOMSKY, N., 115, 178, 179.
CICOUREL, A., 220.
Ciencia. Camino de la, 36-38.
— cognitiva, 24, 35n, 100, 298.
— cultural, 41, 300.
—— -histórica, 36.
— del comportamiento, 51.
— e historia, 36, 37, 38, 39-43.
— natural, 36, 37, 38, 39, 41, 44, 52, 99, 283, 284, 300.
— romántica frente a clásica, 296.
— y mente, 38.
Ciencias informáticas, 100.
— sociales, 30, 33, 76, 100, 101, 102, 286.
Colegio de Campo, 238-239, 244-246, 248, 250, 251, 252, 253, 259, 296.
———— Papel de los estudiantes no graduados en, 259, 265, 267, 272, 278, 279, 280, 298, 299.
Colón, C., 27.
Comunicación, 24, 101, 142n, 254.
— dramática, 143.
— simbólica, 142, 146-147, 178.
— *Véase también:* Lenguaje.
— y referencia social, 176.
—— señalamiento verbal, 177-178.
CONDORCET, J., 38.
Conductismo, 44, 45n, 100.
— metodológico, 44, 46, 48, 86, 89, 100, 283, 284, 299.
Conocimiento, 49, 66, 187, 192.
— Capas de, 160.
— Dos clases de, 35.
Consciencia humana. Dualidad de, 116.
—— Historia de la, 24.
Contexto, 126-130, 134, 159, 287-288.
— Análisis cognitivo de la conducta en, 207.
— como círculos concéntricos, 127-128, 129, 131, 135, 165, 263, 289.
—— entrelazamiento, 128-130, 131, 135, 166, 289, 297.
— institucional, 269, 270.
— Repensar la cultura y, 286-287.
— Teoría de la actividad, 104, 119, 196, 226.
— *Véase también:* Cultura. Metáfora del jardín. Cultural-histórica.
— y metodología, 291.
—— modularidad, 178-191.
—— situaciones, 126-127, 134.
—— validez ecológica, 198-201, 219-220, 298.
Contribuciones interdisciplinares, 293-295.
Cultura. Coherencia de, 118-120.
— Como ayuda para el crecimiento de las cosas, 135-137.
—— variable independiente, 73.
— Definiciones de, 123, 135, 262, 264, 283.
— e historia, 38-39.
—— inteligencia, 61-64, 74.
— en el cambio histórico. Papel de, 24.
—— los orígenes humanos. Papel de, 24.
— episódica, 142.
— Estudios modernos de la memoria y, 70-72.
— Localización de, 114.
— Metáfora del jardín de, 136, 165, 180, 251, 263.
— mítica, 142.
— Papel de la, 21-22, 24.
— Propiedades temporales de, 166.
— Relación con el pensamiento, 23, 47, 157-158, 160.
— Teoría de suma cero o de compensación de, 57.
— Teorías de, 35, 36.
— *Véase también:* Artefactos.
— y antropología, 283.
—— biología, 154, 192n.
—— chimpancés, 147.
—— desarrollo humano, 49.
——— infantil, 24, 91, 136.
——— prenatal, 167n.
—— heterocronía, 165.
—— la mente, 24, 26, 31, 32, 49, 99, 100, 104, 111, 113, 115, 119, 130, 293.
—— memoria, 66-72, 74.
—— naturaleza, 290.
—— procesos perceptivos, 52-61.
—— psicólogos, 283.
CURTISS, S., 181.

D'ANDRADE, R., 121, 122, 123, 124, 125.
DARWIN, Ch., 31, 45, 47, 143-144, 153, 155, 163.
DAS, J. P., 88n.
DASEN, P., 22, 90, 91, 92, 93.

Copyrighted material

DASH, U. N., 88n.
D'AZEVEDO, W., 66.
DEAN, P. J., 206.
DEREGOWSKI, J., 60, 69n.
Desarrollo, 48, 49.
— biológico, 166-167,
— cognitivo, 23, 30, 58, 74, 75, 81, 89, 94, 97, 99, 121, 185-186, 190, 226.
— cultural, 108-109, 165, 168, 187, 290.
— de la mente, 33.
— del lenguaje, 178.
— Efecto de la educación sobre, 75-93, 77, 97.
— Nichos en, 171-175.
— Nivel de, 32.
— Proceso de, 150.
— *Véase también:* Ontogenia. Filogenia. Escolarización.
— y actividades rutinarias, 170-175.
— — ambiente, 26, 27, 29, 137, 168, 180, 184, 198, 198n, 220n.
— — cuidado infantil, 172-175.
— — juego simbólico, 178.
— — matemáticas, 186-190, 191, 221, 222-223, 224, 226, 252.
DESCARTES, 37, 38.
— *Discurso sobre el método*, 36-37.
DEWEY, J., 48, 107, 111, 114, 115n, 126, 135, 252.
Diferenciación perceptiva. Tests para, 94, 96.
DILTHEY, W., 41, 283, 296.
DISRAELI, B., 29.
DOBZHANSKY, Th., 153.
DOLLARD, J., 164-165, 167.
DONALD, M., 142-143, 141n, 142n.
DORE, J., 212, 213.
DOVE, H., 172.
DUNBAR, R., 141, 142, 143.
DURKHEIM, E., 47, 48, 69, 119.

ECKENSBERGER, L., 102.
EDGERTON, R., 284.
Educación, 34, 48.
— especial, 61, 236.
— formal, 76, 157, 159.
— fundamental, 76.
— pública en Francia, 61.
— tecnológica, 252.
— *Véase también:* Escolarización.
— y continuidad, 251, 252, 253, 262, 267, 276-281.
— — desarrollo, 49, 109.
— — estilo cognitivo, 94-97.
— — etología, 40.
— — experiencia, 252.
EDWARDS, C., 175, 175n.
EELLS, K., 64n.
Enculturación, 108.
ENGELS, F., 151n.
— *Dialectics of Nature*, 110.
ENGESTRÖM, Y., 132-133, 249, 289.
Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (WISC), 215.
Esclavitud, 29.
Escolarización, 81-82, 84, 86-89, 97, 106, 157, 158.
— Consecuencias cognitivas de, 214-219, 222.
— Efectos de, 82n, 88n.
— y capacidad de leer y escribir, 202, 204, 207-208, 252.
— — desarrollo, 49.
— — tareas cognitivas, 228-235.
Escribir, 111, 156, 203, 204, 205, 206, 207, 208.
Etnografía, 43, 52, 59, 67, 84-86, 96, 292.
Etnología, 43.
Etología, 40-41.
EVNAS-PRITCHARD, E. E., 85.
Evolución darwiniana, 31, 163.
— de la cultura, 33, 152-153, 163.
— lamarckiana, 163.
— y progreso, 30, 151.
Evolucionismo sociocultural, 29-31, 32, 34.
Experimentación, 25, 36, 40, 44 45, 49.
Exposición de San Luis (1904), 64.

FELTON, W., 264.
FERGUSON, C. A., 184.
Filogenia, 109, 116, 138-143, 286, 290.
— e historia cultural, 150-151, 152-155, 162, 163, 177, 191, 195.
— y modularidad, 178.
FINE, G. A., 264.
FISCHER, K., 291.
FLORENSKII, P., 108n.
FODOR, J., 179, 192, 240.
FOUCAULT, J.-B., 300.
FREUD, S., 48, 138n, 159, 160.
Fundación Grant, 214.

GALILEO, 36.
GALLISTEL, R., 188.
GALTON, F., 66, 25n.
GARDNER, H., 194-195.
GAY, J., 77, 82, 98.
GEERTZ, C., 118-119, 154, 290.
— Enfoque de las relaciones filogenia-cultura, 154.
GELMAN, R., 185, 186, 188, 192, 193.
GESELL, A., 154, 178.
GIBSON, J. J., 198n.
GIBSON, K., 148, 150.
GIDDENS, A., 131, 135n.
GLICK, J., 222n.
GLUCKSBERG, S., 85.
GOETHE, F., 296.
GOLDIN-MEADOW, S., 182.
GOODALL, J., 145, 148.
GOODENOUGH, F., 63, 64.
GOODMAN, K. S., 239.
GOODMAN, Y. M., 239.
GOODWIN, C., 225.
GORDON, W., 92.
GOULD, S. J., 34.

Copyrighted material

Grecia, 26-27, 29, 35.
GREENFIELD, Patricia, 77n, 92, 93, 149, 170, 182, 221.
GREENO, J. G., 192, 193.
GRIFFIN, P., 128, 237.

HABERMAS, J., 300.
HADDON, A. C., 52.
HARKNESS, S., 171.
HARRIS, P., 91.
HATANO, G., 192.
HAYES, C., 146.
HAYES, K. J., 146.
HEELAS, P., 91.
HEGEL, G. W., 48, 108, 114.
HELMHOLTZ, H. von, 25n.
HERDER, J., 38-39.
HERODOTO, 26, 35, 36.
Herramientas, 47, 48, 107, 108, 109, 111, 114, 116, 117, 124, 130, 135, 138, 177.
—, competición y trabajo, 110-111.
— Fabricación de, 140, 142, 142n, 145, 148.
— Uso por chimpancés, 140n, 145-146, 147-148, 155.
— y cambio corporal, 139-141.
— — competición, 161.
HERSKOVITZ, M., 30.
Heterogeneidad y jerarquía, 159-162, 163.
HICKMAN, L., 116n.
HICKS, L. H., 187.
HIPÓCRATES, 27, 28.
Hipótesis de la recapitulación biológica, 34.
Hipótesis Sapir-Whorf, 39.
Historias en tests, Uso de, 72.
HODGEN, M., 27.
HOLLAND, D., 121, 124n.
HULL, C., 104.
HUMBOLDT, W. von, 39, 41, 42.
HUME, D., 39n.
HUTCHINS, E., 124, 225, 294-295, 293n.

Ilusión de Müller-Lyer, 58, 59, 60.
— horizontal-vertical, 58, 59, 60.
Ilusiones visuales. Susceptibilidad a las, 58-61, 73, 74.
ILYENKOV, E., 114.
Inteligencia, 50, 107.
— académica frente a la general, 200.
— artificial, 100, 159.
— y cultura, 61-64, 74.
Intersubjetividad, 175-191.
Investigación de la segunda psicología, 251.
— evolutiva, 75.
— multidisciplinar, 23.
— Psicología, 24.
— transcultural, 22, 23-24, 46, 49, 50-74, 75, 98, 99-100, 157, 164, 197, 202, 203, 221, 225, 227, 283, 290, 292, 299.
IRVINE, J., 92.

JAHODA, G., 284-285.
JAMES, H., 48.
JAMES, W., 161, 25n.
JANET, P., 48, 202.
JERISON, H., 140.
JOHN-STEINER, V., 105.
JUDD, Ch., 48, 107.

KAPLAN, H., 172.
KARMILOFF-SMITH, A., 187, 192, 193, 194.
KAWATOKO, Y., 225.
KAY, P., 118, 119.
KAYE, K., 174.
KELLOG, L. A., 146.
KELLOGG, W. N., 146.
KEPLER, J., 36.
KESSEN, W., 51n.
KIDD, D., 34.
KING, C., 248.
KIPLING, R., 34n.
KLEIN, A., 188, 190.
KOHLER, W., 110.
KRETSCHMER, E., 160.
KREWER, B., 102.
KRAUSS, R., 85.
KROEBER, A., 151, 154, 195.
— Concepción de la cultura, 151.
KRUGER, A., 149.
KUNDERA, M., 125n.

LA BARRE, W., 152, 155.
LABOV, W., 197, 209-210, 211.
LAMARCK, J.-B. DE, 153, 155, 163.
LATOUR, B., 139.
LAVE, J., 133, 221, 222, 285, 287, 294, 300.
LAZARUS, M., 41.
Lectura, 204, 206, 208.
— Modelo cultural-mediacional en, 239-242.
— Preguntar, 245, 246, 247-249, 250, 252, 253.
— Sistemas de mediación en, 242.
— Triángulo mediacional en, 115, 240, 241, 245.
— Un enfoque re-mediativo para la, 235-250.
— y niños con dificultades de aprendizaje (DA), 236-237, 298.
Lenguaje, 104, 178, 283.
— Adquisición del, 109, 179, 180-186, 182n, 188, 192.
— como herramienta, 107, 116.
— frente a protolenguaje, 149.
— por los niños. Uso de, 209-214.
— Psicología del uso de, 42, 47, 48.
— y actividad propositiva, 46.
— — artefactos, 110, 114, 114n, 117, 152.
— — chimpancés, 146-147, 149, 172, 187.
— — contexto, 128, 198, 223n.
— — habla, 85-86, 164, 210-213, 214.
— — modularidad, 179, 180.
— — pensamiento, 39, 141-143, 144, 164, 288.
— — semiótica, 102.
LEONTIEV, A., 48, 104, 215, 288.

Copyrighted material

LERNER, D., 76.
LEVIN, J., 273.
LEVINE, R., 92.
LEVY-BRUHL, L., 32-33, 47, 48, 89, 111, 156, 159.
LEWIN, K., 198-199, 200, 201, 296.
Leyes naturales, 37.
Lingüística, 43, 48, 101, 115, 283.
LINNEO, C. DE, *Sistema de la naturaleza*, 28-29.
LUMOSDEN, Ch., 155.
LURIA, A., 48, 75, 86, 87, 104, 104-105, 109, 110n, 160, 196, 202, 246, 282.
— Ciencia romántica de, 296-298, 300.
— Programa de investigación de Asia Central, 105, 156, 157, 293.
— Replicación de la investigación, 54n.
— Sobre lenguaje, 116.
— — mediación por herramientas, 107, 110.
— — memoria, 110.
— *The Making of a Mind*, 105.

MACFARLANE, A., 167, 168, 170.
MANDLER, G., 206.
MANDLER, J., 120.
MARX, K., 108, 114, 131, 132, 288, 110n.
MCDERMOTT, R., 129n.
MCDOUGALL, W., 52, 54, 55, 56.
MEAD, G. H., 119, 175.
MEAD, M., 75, 86, 89, 263.
Mediación. Artefacto, 115-117, 119, 124, 125, 133, 137, 151, 155, 288, 290.
— por herramientas, 107-108, 113, 159.
— simbólica, 110.
MEHAN, H., 230, 237.
Memoria, 50, 111.
— colectiva, 143.
— Desarrollo de, 111.
— eidética ("imágenes"), 111.
— Recuerdo libre, 70-72, 82, 84, 217.
— y cultura, 68-72, 74, 111-112.
— — primitivos, 50, 68, 69, 71, 73, 110.
— — recapitulación memorística, 67-68, 69, 70, 71.
Mente e historia, 37.
— Explicación de, 25.
— Leyes de, 44.
— Teoría cultural-histórica de la, 49, 104-109, 195.
— Teorías, 36, 37, 38, 57, 103.
— y cultura, 77n.
Metáforas. Uso de, 289.
Metodología, 300.
— Cuestiones de, 291-295.
— y práctica, 295-296.
MICHELSON, C., 60.
Microgénesis, 138.
MILLS, J. S., *A System of Logic*, 39-40.
— Sobre la química mental, 40, 41.
— Teoría dual de la ciencia, 39n, 40-41, 42, 45n, 283.
MILLER, G., 214.
MILLER, P., 163, 164.
Mimesis, 142-143.
Mitología, 27-28.
Modularidad y contexto, 178-191.
Monos y humanos, 143-150, 155.
MONTAIGNE, M. DE, 42.
MUNSTERBERG, H., 45n, 46, 295, 300.
MYERS, C. S., 52, 54.

Naciones Unidas, 76, 77, 158.
NADEL, S. F., 64n, 68-69, 70.
Naturaleza frente a educación, 73, 131, 168.
— y cultura, 290.
Naturwissenschaften, 41.
NEISSER, U., 200, 201.
NELSON, K., 121-122, 124, 183, 183n, 235.
Neoconductismo, 104.
NEWMAN, D., 294.
NEWTON, I., 36, 39n.
NICOLOPOLOU, A., 267, 269.
NUNES, T., 225.
National Research Council, 252.

Ontogenia, 43, 109, 138, 151, 165n, 286.
— e historia cultural, 160, 163-190, 291.

PALINCSAR, A.-M., 243.
PASCAL, B., 42.
PAVLOV, I., 104.
Peace Corps (Cuerpo de Paz), 77, 83.
Pensamiento experimental, 219.
PEPPER, S., 129.
PETTITO, A., 233.
PIAGET, J., 48, 89-93, 102, 145, 160, 285, 291.
— Estudios de lactancia, 174.
— Sobre cultura y desarrollo y cognitivo, 77n.
— — el desarrollo infantil, 177, 178, 229, 259.
— — escolarización, 90.
— — esquemas, 176.
— — lenguaje, 178.
— — pensamiento, 47, 177, 186, 187, 188, 254.
PIATELLI-PALMERINI, M., 179.
PLATÓN, 35, 35n.
POLLACK, R., 60.
POORTINGA, Y., 22.
PORTEUS, S., 64.
POSNER, J., 190.
Práctica, 130-132.
Pragmatismo estadounidense, 48, 49.
PREMACK, D., 187.
PRICE-WILLIAMS, D., 92, 102, 103, 221.
Primates, 187.
Primitivos, 43-44, 47, 89, 110.
— Agudeza sensorial de, 52-56, 57, 73.
— y memoria, 50, 68 69, 71, 73, 156.
— — y niños, 32-33, 92.
— — test de CI, 63.
Prolepsis, 167-169, 170-171, 233, 240, 245.
Proyecto del Estrecho de Torres, 50-56, 73, 282.
— — — — Evaluación del, 56-58.

Copyrighted material

Proyecto de las nuevas matemáticas (Liberia), 77-86.
Prueba de Stanford-Binet, 157.
———— *Véase también*: Tests de CI.
Psicología aplicada, 46.
— causal frente a propositiva, 46.
— científica, 21, 22, 23, 29, 44, 61, 74, 75.
— cognitiva, 100, 118, 214, 220, 222, 286.
— combinada con la tradición estadounidense, 158-159, 209, 286, 300.
— como ciencia fundadora, 41.
—— disciplina dividida, 100-101.
—*, "Crisis en, 48.
— cultural, Características principales de, 103.
—— -histórica, 104-112, 113, 115, 133, 138, 139, 147, 157-158, 162, 163, 187, 195, 198, 202, 227, 276, 281, 282, 300.
—— Visiones de, 101-103.
— del uso del lenguaje, 42.
— de los pueblos primitivos, 33.
— descriptiva, 41-43, 296.
— ecológica, 134-135, 198-201.
— educativa, 48.
— en Alemania, 47.
—— la Unión Soviética, 48.
—— los Estados Unidos, 47.
— Enfoque cultural-histórico ruso para, 24, 49, 104-112, 106n, 113, 118, 288.
— Esquemas en, 120-121, 123-124.
— etnográfica, 23, 81-82.
— evolutiva, 103, 104, 136, 177, 290,. 298.
— experimental, 25, 26, 43, 44, 49, 50, 52, 58, 66, 99, 202, 295, 296.
— fisiológica, 42, 43, 46, 100.
— general, 22, 23.
— genética, 43, 103.
— *Gestalt*, 44, 47, 48.
— Guiones en, 121-122, 123, 124, 125n, 175n, 183, 195, 286.
— Historia de la, 21, 23, 25-49, 105.
— Modelos culturales en, 121, 123, 125, 136.
— Narración en, 103, 123.
— popular, 39n, 103, 123.
— propositiva frente a causal, 46.
— que incluya la cultura, 21-23, 24, 25.
— segunda, 45n, 46-48, 100-112, 113, 251, 283, 286, 289, 300.
— Símbolos en, 123.
— Situación en, 125-126.
— social, 48.
— transcultural, 102, 105, 164, 221.
— y cambio en el pensamiento humano, 155.
—— cultura, 45, 101.
—— el pensamiento alemán, 198.
—— mediación por herramientas, 110-111, 113, 115-118.
—— ontogenia, 164.
—— sistemas de actividad, 228, 292.
—— sucesión temporal, 150.
—— unicidad humana, 143.

Quinn, N., 121.
Quinsaat, M., 233.
Quinta Dimensión (5.ª D Actividad mediada por ordenador), 253-281, 282.
—— Artefactos en, 255, 259, 261, 265, 267.
—— Biblioteca en, 277.
—— Cese del Centro Infantil en, 276.
—— Club Mixto en, 278-279.
—— Como *medium* de investigación, 299-300.
——— un sistema cultural, 263-266.
—— Estructura básica de la, 254-259.
—— Investigación transcultural en, 267-269.
—— Juegos en, 270, 272-273, 274-275, 278-279.
—— Laberinto utilizado en, 255, 257.
—— Mapa utilizado en, 258.
—— Organización social de, 259-261.
—— Tarjeta de función utilizada en, 260, 266, 267.
—— Teorización sobre, 261-263.
—— y fonética, 270-272.
——— la metáfora del jardín, 263.

Ramírez, M., 92.
Ratner, H., 149.
Raza, 29, 34, 60, 63.
Razonamiento silogístico, 86-89.
—— Respuesta teórica a, 87.
Reed, H. J., 222.
Raeithel, A., 142.
Relativismo condicional, 161-162.
Resnick, L., 194, 285n.
Retschitzski, J., 82n.
Riel, M., 230.
Rivers, W. H. R., 52-54, 55, 56, 57-58, 68.
Robbins, C., 197.
Rogoff, B., 164, 171, 174-175, 192n, 300.
Rommetveit, R., 167.
Rose, E., 264.
Rubenshtein, S., 288.
Rubin, E., 273.
Rumbaugh, D., 146.
Rumelhart, D., 120.

Sacks, O., 297.
Savage-Rumbaugh, S., 146, 147, 149, 171, 182, 183n, 188.
Saxe, G., 190, 191, 223, 225-226.
Scardamalia, M., 248.
Schliemann, A., 223, 225.
Scribner, S., 87, 105, 105n, 160, 203, 221, 225.
Searle, J. R., 212.
Segall, M., 22, 58, 69, 77n.
Serpell, R., 65, 96.
Shakespeare, W., 27, 27n.
Shweder, R., 22-23, 45, 102, 184.
Simon, H., 201.
Simon, Th., 61-63, 88.
Socialización, 48, 95, 96, 131.
Sociología, 23, 48, 100, 283.

Copyrighted material

Souberman, E., 105.
Spence, K., 104.
Spencer, H., 30-31, 32, 33.
Starkey, P., 188, 190.
Steinthal, H., 26.
Stern, D., 175.
Stern, E., 111.
Stevens, J., 224, 227.
Stone, A., 167.
Strum, S., 139.
Suchman, L. A., 225.
Super, Ch., 171.

Tareas cognitivas en diferentes entornos, 228-233, 234-235.
Taylor, Ch., 131.
Tecnología, 101.
Test de Capacidades Psicolingüísticas de Illinois, 210.
Tests de CI, 61-65, 88, 197, 201n, 210, 253.
— — — — en la investigación transcultural, 71, 73, 79, 157.
Thurnwald, R., 156, 156n.
Titchener, E. B., 54, 55-56, 57n, 58.
Tolman, E. C., 45n.
Tomasello, M., 147, 148, 149, 150, 152, 177.
Toulmin, S., 102.
Trevarthen, C., 175.
Triandis, H., 106.
Triángulos mediacionales, 116, 240, 241, 242, 245, 289.
Tronick, E. Z., 173.
Tulviste, P., 160.
Tylor, E. B., 30, 32, 123.

Ueno, N., 225.
UNESCO, 76, 98.
Unidad psíquica, 31, 32, 54.
Universidad Rockefeller, 215, 237.

Valsiner, J., 112, 171, 124, 220n.
Van der Veer, R., 112.
Vernon, P. E., 65.
Vico, G., 38, 42.
Vogt, C., 34.
— *Lectures on Man*, 29n.
Volk, 39.
Völkerpsychologie, 39, 39n, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 102.

Vygotsky, L., 48, 104, 105, 110n, 288, 292, 293.
— Artículos de, 112n.
— Ley general del desarrollo cultural, 108-109, 110, 111, 241.
— Sobre el pensamiento, 156, 254.
— — la capacidad de leer y escribir, 104, 202.
— — — conducta humana, 143, 144, 150, 160.
— — — práctica, 295.
— — lenguaje, 185, 195.
— — memoria, 110.
— — ontogénesis, 152, 164, 166, 171, 177.
— Triángulo semiótico de, 289.
— y cambio histórico, 105n.
— — la zona de desarrollo próximo, 225, 261.
— — las dos psicologías, 106.

Waddington, C. H., 289.
Wartofsky, M., 117-118.
Weber, M., 118, 119.
Wenger, E., 300.
Wentworth, W., 135.
Werner, H., 160.
Wertsch, J., 151, 159, 160, 287.
White, L., 30n, 116, 116n, 167, 170.
White, S., 44, 45n, 46, 51, 251.
Whiting, B., 22, 175n.
Whitting, J. W. M., 22, 171.
Wilde, J., 60.
Williams, R., 135.
Wilson, E., 155.
Witkin, H., 77n, 94.
Wolcott, H., 284n.
Woodworth, R., 64.
Wright, H., 134.
Wundt, W., 33, 55, 73, 99, 100, 102, 107.
— Metodología experimental de, 25, 26, 50, 52, 54, 58.
— y dos psicologías, 42-43, 44, 45n, 46, 47, 48, 104n, 282.
Würzburg, Escuela de, 44.
Wynn, K., 188.
Wynn, T., 142n.

Yucatán, 86-89, 197.

Zeitgeist, 285-286, 290, 291.
Zeitschrift fur Völkerpsychologie und Sprachwissenshaft (Revista de Psicología Cultural y Filología), 41.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Otras obras de Ediciones Morata de interés

Adorno, Th.: *Educación para la emancipación,* 1988.
Apple, M. W.: *Política cultural y educación,* (2.ª ed.), 2001.
——— **y Beane, J. A.:** *Escuelas democráticas,* (3.ª ed.), 2000.
Beltrán, F. y San Martín, A.: *Diseñar la coherencia escolar,* (2.ª ed.), 2002.
Bernstein, B.: *La estructura del discurso pedagógico,* (4.ª ed.), 2001.
——— *Pedagogía, control simbólico e identidad,* 1998.
Brockbank, A. y McGill, I.: *Aprendizaje reflexivo en la educación superior,* 2002.
Bruner, J.: *Desarrollo cognitivo y educación,* (4.ª ed.), 2001.
Buckingham, D.: *Crecer en la era de los medios electrónicos,* 2002.
Condorcet: *Cinco memorias sobre la instrucción pública,* 2001.
Cooper, H.: *Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria,* 2002.
Cummins, J.: *Lenguaje, poder y pedagogía,* 2002.
Delval, J.: *Aprender en la vida y en la escuela,* (2.ª ed.), 2001.
Dewey, J.: *Democracia y educación,* (5.ª ed.), 2002.
Durkheim, E.: *La educación moral,* 2002.
Elliott, J.: *El cambio educativo desde la investigación-acción,* (3.ª ed.), 2000.
——— *Investigación-acción en educación,* (4.ª ed.), 2000.
Fernández Enguita, M.: *Educar en tiempos inciertos,* 2001.
Freire, P.: *Pedagogía de la indignación,* 2001.
Gardner, H.; Feldman, D. H. y Krechevsky, M. (Comps.): *El Proyecto Spectrum (I, II y III),* 2000-2001.
Gartner, A.; Greer, C. y Riessman, F. (Comps.): *Nuevo ataque contra la igualdad de oportunidades,* 1999.
Gimeno Sacristán, J.: *El* curriculum: *una reflexión sobre la práctica,* (8.ª ed.), 2002.
——— *La educación obligatoria: su sentido educativo y social,* (2.ª ed.), 2001.
——— *Educar y convivir en la cultura global,* (2.ª ed.), 2002.
——— *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia,* (11.ª ed.), 2002.
——— *Poderes inestables en educación,* (2.ª ed.), 1999.
——— *La transición a la educación secundaria,* (4.ª ed.), 2000.
——— **y Pérez Gómez, A. I.:** *Comprender y transformar la enseñanza,* (10.ª ed.), 2002.
Gómez Llorente, L.: *Educación pública,* (2.ª ed.), 2001.
Healy, K.: *Trabajo social. Perspectivas contemporáneas,* 2001.
Hicks, D.: *Educación para la paz,* (2.ª ed.), 1998.
Kushner, S.: *Personalizar la evaluación,* 2002.
Martínez Bonafé, J.: *Políticas del libro de texto escolar,* 2002.
McKernan, J.: *Investigación-acción y* curriculum, (2.ª ed.), 2001.
Newman, D.; Griffin, P. y Cole, M.: *La zona de construcción del conocimiento,* (3.ª ed.), 1998.
Pérez Gómez, A. I.: *La cultura escolar en la sociedad neoliberal,* (3.ª ed.), 2000.
Popkewitz, Th. S.: *Sociología política de las reformas educativas,* (3.ª ed.), 2000.
Pozo, I.: *Humana mente,* 2001.
Santos Guerra, M. A.: *La escuela que aprende,* (3.ª ed.), 2002.
Simons, H.: *Evaluación democrática de instituciones escolares,* 2000.
Stake, R. E.: *Investigación con estudio de casos,* (2.ª ed.), 1999.
Steinberg, Sh. y Kincheloe, J.: *Cultura infantil y multinacionales,* 2000.
Stuart-Hamilton, I.: *Psicología del envejecimiento,* 2002.
Torres, J.: *El* curriculum *oculto,* (7.ª ed.), 2003.
——— *Globalización e interdisciplinariedad: el* curriculum *integrado,* (4.ª ed.), 2000.
——— *Educación en tiempos de neoliberalismo,* 2001.
VV.AA.: *Volver a pensar la educación* (2 vols.), (2.ª ed.), 1999.
Viñao, A.: *Sistemas educativos, cultruas escolares y reformas,* 2002.
Wray, D. y Lewis, M.: *Aprender a leer y escribir textos de información,* 2000.

© Ediciones Morata, S. L.

Copyrighted material

Si admitimos que la cultura es un aspecto fundamental en la vida y pensamiento de las personas, en buena lógica también debe ser crucial a la hora del estudio de la vida mental.

Michael COLE, conocido por su trabajo pionero en cognición y psicología del desarrollo, ofrece un multifacético estudio de lo que es, ha sido y puede llegar a ser la psicología cultural. Un ámbito teórico y empírico que ya está considerándose como una nueva disciplina; algo que el propio autor deja patente en el subtítulo del libro: "Una disciplina del pasado y del futuro".

Primero nos traslada al momento histórico en el que se concedía a la cultura un lugar de honor en la psicología. Describe lo que sucedió cuando esta disciplina fue englobada dentro de las ciencias naturales a finales del siglo pasado y la cultura llegó a ser una variable causal más. Una concepción que distorsionaba tanto la relación cultura-mente como los métodos necesarios para su estudio. La alternativa que el autor nos presenta trata a la cultura como el medio idiosincrásico de la vida humana, un medio saturado con artefactos, residuo de la experiencia de generaciones anteriores. El autor sostiene que la mediación a través de la cultura es la principal característica del pensamiento humano.

Michael COLE, uno de los líderes de este movimiento, demuestra la utilidad de esta nueva concepción aplicándola a diversas cuestiones teóricas, metodológicas y prácticas en el estudio del desarrollo humano. Entre éstas destacan las relaciones entre naturaleza y educación, los procesos a través de los que la cultura posibilita o constriñe el desarrollo, el rol de la alfabetización y de la educación en el desarrollo cognitivo, y los procedimientos para diseñar nuevas formas de acción con capacidad para promover el desarrollo infantil. Estamos ante una extraordinaria síntesis de teoría y trabajo empírico que da forma a este nuevo ámbito de especialización que denominamos psicología cultural.

Este libro puede considerarse una obra fundacional en esta emergente disciplina; una clara exposición de la psicología cultural en cuanto teoría general del pensamiento y acción humanos.

Michael COLE es Catedrático de Universidad de Comunicación y Psicología y Director del Laboratorio de Cognición Humana Comparada en la Universidad de California, San Diego, EE.UU.

Esta obra ha recibido los siguientes premios:

— Premio de la *Virginia and Warren Stone Fund*, en el apartado de publicaciones sobre educación y sociedad, en 1995.
— Mención honorífica en la categoría de Psicología otorgada por la Asociación de Editores Norteamericanos, en 1996.

Colección: **Psicología**

00000
9 788471 124302
ISBN 84-7112-430-0

EDICIONES MORATA, S. L.
Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid
morata@infornet.es - www.edmorata.es

Copyrighted material